

# SHARP®

## 取扱説明書

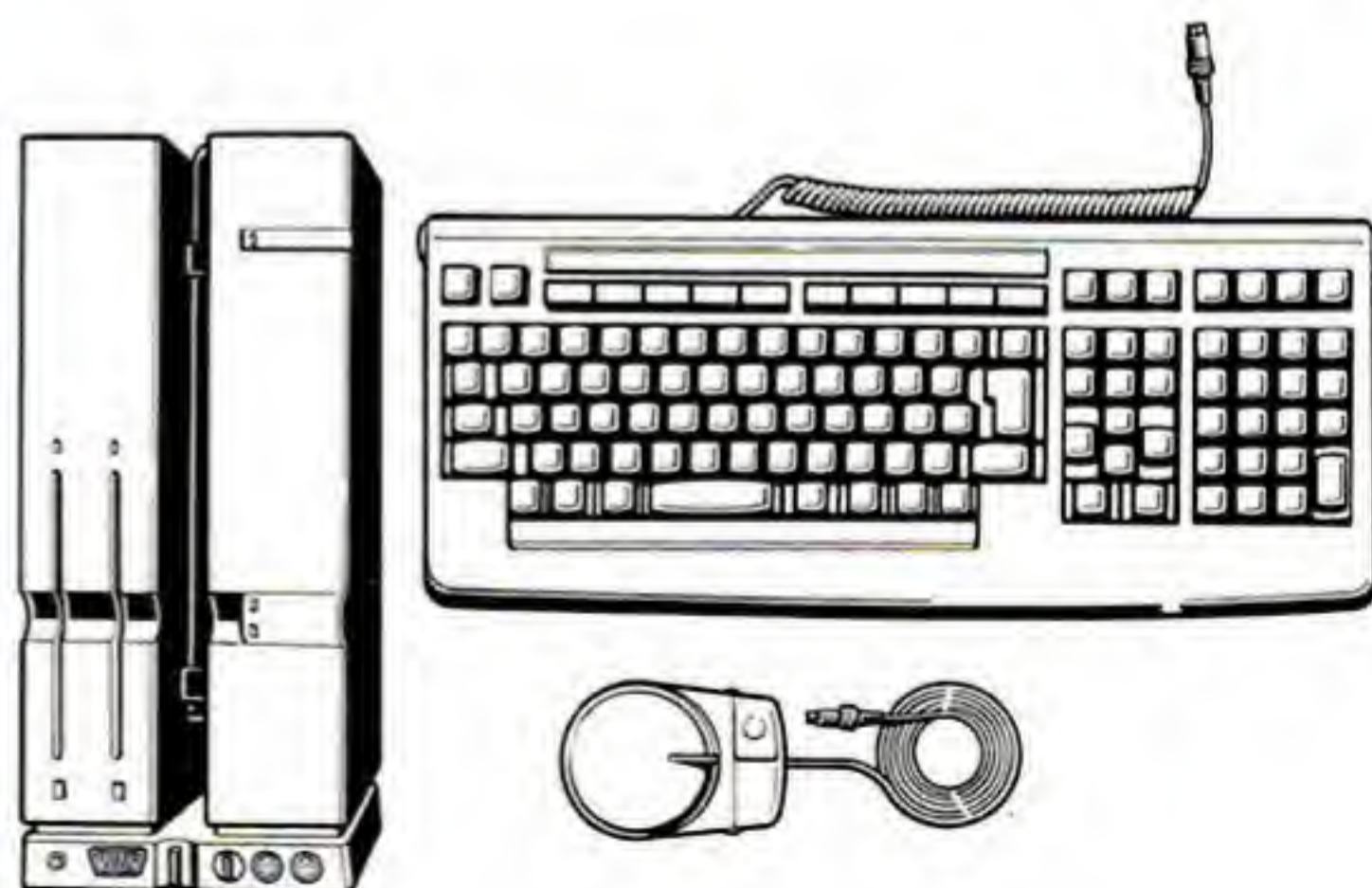
**△ 68030**  
32 bit PERSONAL WORKSTATION

パーソナルコンピュータ

形 名

**CZ-500C**

**CZ-510C**











# **取扱説明書**

---

**SHARP®**



# はじめに

このたびシャープパーソナルワークステーション「X68030」をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

本書は、各機器の接続の仕方から、実際に使えるようにするまでの作業を説明しています。本書をご覧の上、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。

## 電波障害自主規制について

本機は、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接した地域において使用されるべき情報装置）で、住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等、電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に適合しています。

しかし、本機をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると受信障害の原因となることがあります。

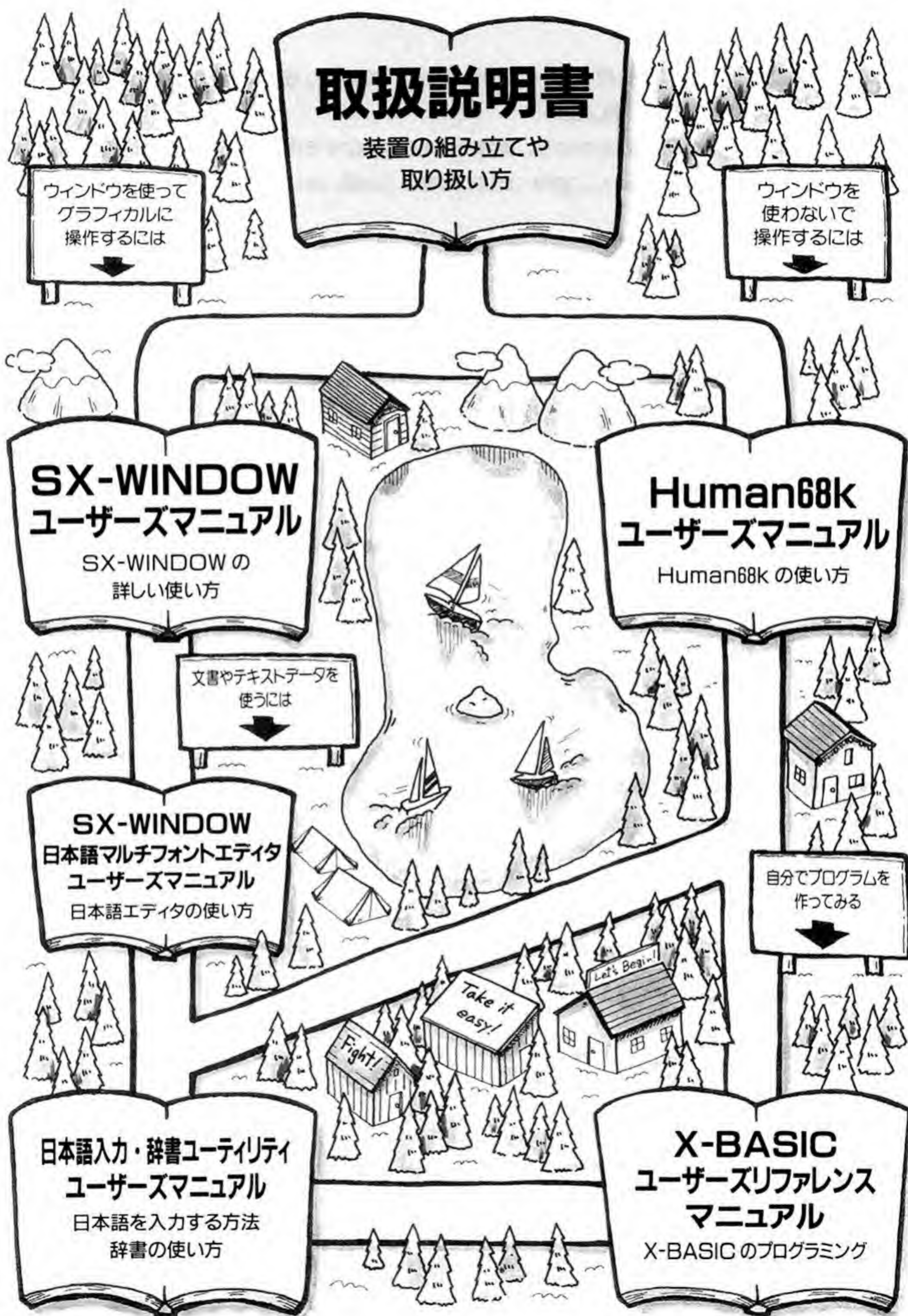
この取扱説明書に従って正しく取り扱ってください。

## パソコン業界基準について

この装置は、社団法人 日本電子工業振興協会のパソコン基準（PC-11-1988）に適合しております。

## 瞬時電圧低下耐力について

本装置は落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置等を使用されることをお勧めします。



# 本書の表記について



## 欄外の表記と意味

- 参照** 参照していただきたいほかのページやマニュアルが書かれています。
- 本文中の用語を説明しています。**  
(囲み)

## 本文の表記と意味

- A** 押すキー
- 情報** ポップアップメニューから選ぶ項目
- 実行** ウィンドウやダイアログの中から選ぶスイッチ・ボタン
- メモ** 補助的な操作や、知っておいていただきたいことが書かれています。
- 注意** 絶対にしてはいけないことが書かれています。
- 操作にともなって、おぼえていただきたいことがまとめられています。**  
(囲み)

ポップアップメニュー、ウィンドウ、ダイアログについては、『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』を参照してください。

## 1 操作の前に

1-1	X68030の特長 .....	2
1-2	箱の中に入っているものを確かめよう .....	4
1-3	各部分の名前をおぼえよう .....	6
1-4	X68030を準備しよう .....	10
	●こんなところに置いてください .....	10
	●コード・ケーブルをつなごう .....	11
	キーボードの接続 .....	11
	マウス・トラックボールの接続 .....	11
	ディスプレイの接続 .....	12
	電源プラグをコンセントに差し込む .....	12

## 2 さあ、操作しよう

2-1	操作の開始と終了 .....	14
	●操作を開始する .....	14
	操作を開始する手順 .....	14
	●操作を終了する .....	16
	操作を終了する手順 .....	16
2-2	マウス・トラックボールの使い方 .....	18
	●各部の名前 .....	18
	●マウスとトラックボールの切り替え .....	19
	トラックボールへの切り替え .....	19
	マウスへの切り替え .....	19
	●マウス・トラックボールの操作 .....	20
	マウスの操作 .....	20
	トラックボールの操作 .....	20
	ポインタを動かす .....	20
	ボタンを押す .....	クリック... 21
	ボタンを2回押す .....	ダブルクリック... 21
	ボタンを押しながら移動する .....	ドラッグ... 22
	マウス・トラックボールとポインタの 移動方向の対応を変える .....	23
	●左手でマウス・トラックボールを使用する .....	24
2-3	キーボードの使い方 .....	25
	●キーの種類 .....	25
	●機能キー .....	26
	機能を使うキー .....	26
	文字の変換や編集に使うキー .....	27
	文字の種類や入力状態を設定するキー .....	27

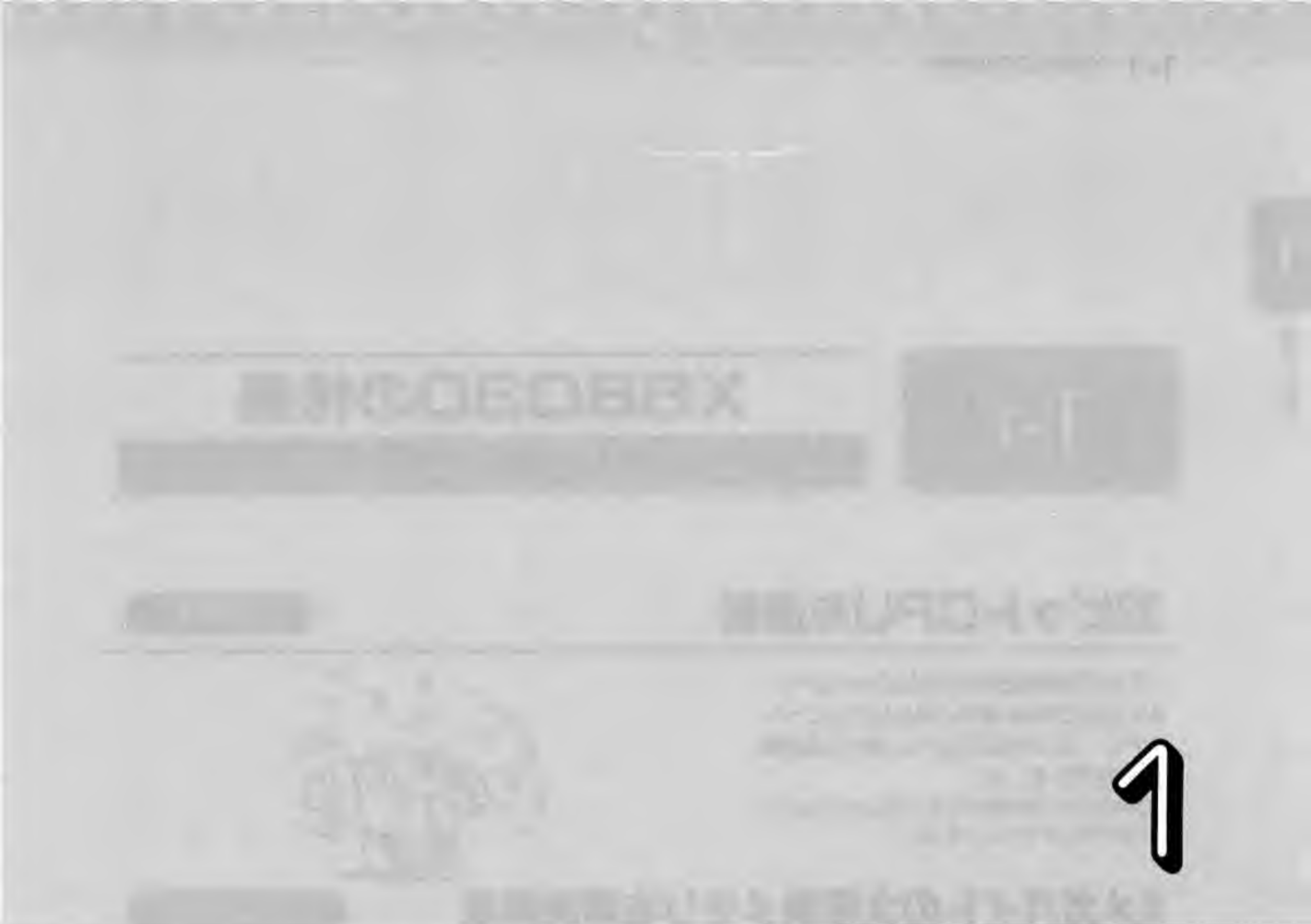
日本語を入力するとき	28
キーボードでリセットするとき	28
専用カラーディスプレイテレビをコントロールする	28
そのほかの機能	28
●文字キー	29
文字の入力	29
2-4 テレビコントロール、スーパーインポーズの使い方	30
●テレビコントロールの使い方	30
●スーパーインポーズの使い方	31
2-5 デスクトップを使わない操作	32
コマンドモードとは	32
2-6 表示中の画面をそのまま印刷する	ハードコピー 33
SX-WINDOWのハードコピーをとるには	33
コマンドモードのハードコピーをとるには	33
2-7 X68000シリーズ用のソフトを使う	34
起動のしかた	34
2-8 取り扱いの注意	35
●普段使うときは	35
●本体のお手入れ	37
●マウス・トラックボールのお手入れ	38
●フロッピーディスクについて	39
ライトプロテクト	39
フロッピーディスクの取り扱いの注意	40
●ハードディスクについて	41
ハードディスクの特長	41
ハードディスクの使い方	41
内蔵ハードディスクのID番号設定について	43
ハードディスク取り扱い上の注意	44

### 3 周辺機器を接続して使うには

3-1 RAM・数値演算プロセッサを増設するには	46
RAMについて	46
数値演算プロセッサ (CZ-5MP1) (別売) について	47
RAMと数値演算プロセッサの増設	47
3-2 拡張ボードを使うには	48
●拡張ボードの取り付け方	48
●拡張ボードの取りはずし方	50
3-3 SCSIインターフェイスの取り扱い	51
SCSIインターフェイスについて	51
CPU本体のID番号や起動装置を変更する	52
コラム SCSI装置からシステムが起動できないとき	53
3-4 640×480ドットモードについて	54

## 付録

仕様一覧 .....	56
周辺機器一覧表 .....	59
インターフェイスの仕様 .....	63
コネクタの入出力信号 .....	63
索引 .....	80



**操作の前に**

## 1-1

## X68030の特長

## 32ビットCPUを搭載

CPU

クロック周波数25MHzの32ビットCPU：  
MC68EC030を採用。16MHzの16ビット  
CPU：MC68000に比べ2.4倍\*の高速演  
算を実現しました。

・Dhrystn（四則演算）比データキャッシュオン、  
プログラムキャッシュオン時



## 4メガバイトの大容量メモリを標準搭載

メインメモリ

グラフィックや音声データなどのサイズ  
の大きなデータも楽に処理できます（最  
大12メガバイトまで専用ソケットで拡張  
できます）。



## スラスラと日本語入力

日本語処理機能

かな漢字変換用のフロントプロセッサや、  
日本語マルチフォントエディタも標準装  
備。日本語入力が簡単にできます。  
また、内蔵フォントや市販のフォントデ  
ータで多彩な文字表現ができます。



## リアルなサウンド作りが楽しめる

サウンド機能

ステレオ対応FM音源を搭載、迫力のある  
サウンドを表現します。また、ADPCM  
方式の音声デジタイズ機能で、声や音楽  
をファイルにして保存し、いつでも再生  
できます。



## 本格的なウィンドウシステムを標準装備

**SX-WINDOW**

### ●複数の作業を同時に実行

イベント・ドリブン型マルチタスク処理により、複数の作業を同時に実行できます。



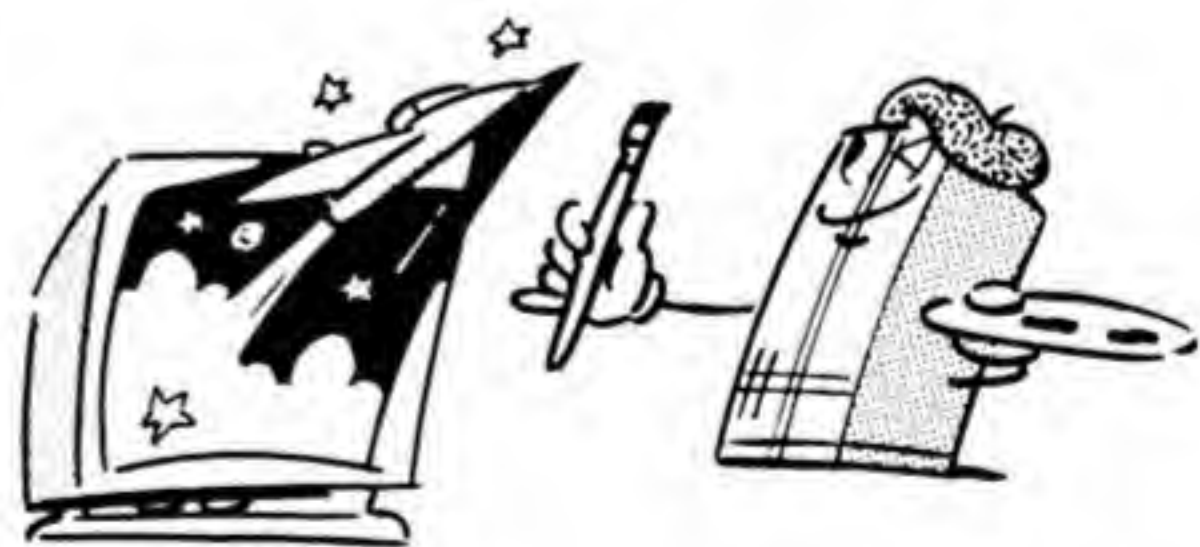
### ●机の感覚で気軽に操作

画面の絵をマウスで動かして、視覚的に操作できます。



### ●美しいグラフィックとアニメーション

65,536色表示に対応した「キャンバス」による高精細自然色グラフィックや、「CGビジョン」によるコンピュータアニメーションが、ウィンドウ上で表示できます。



## X68000シリーズとの互換性

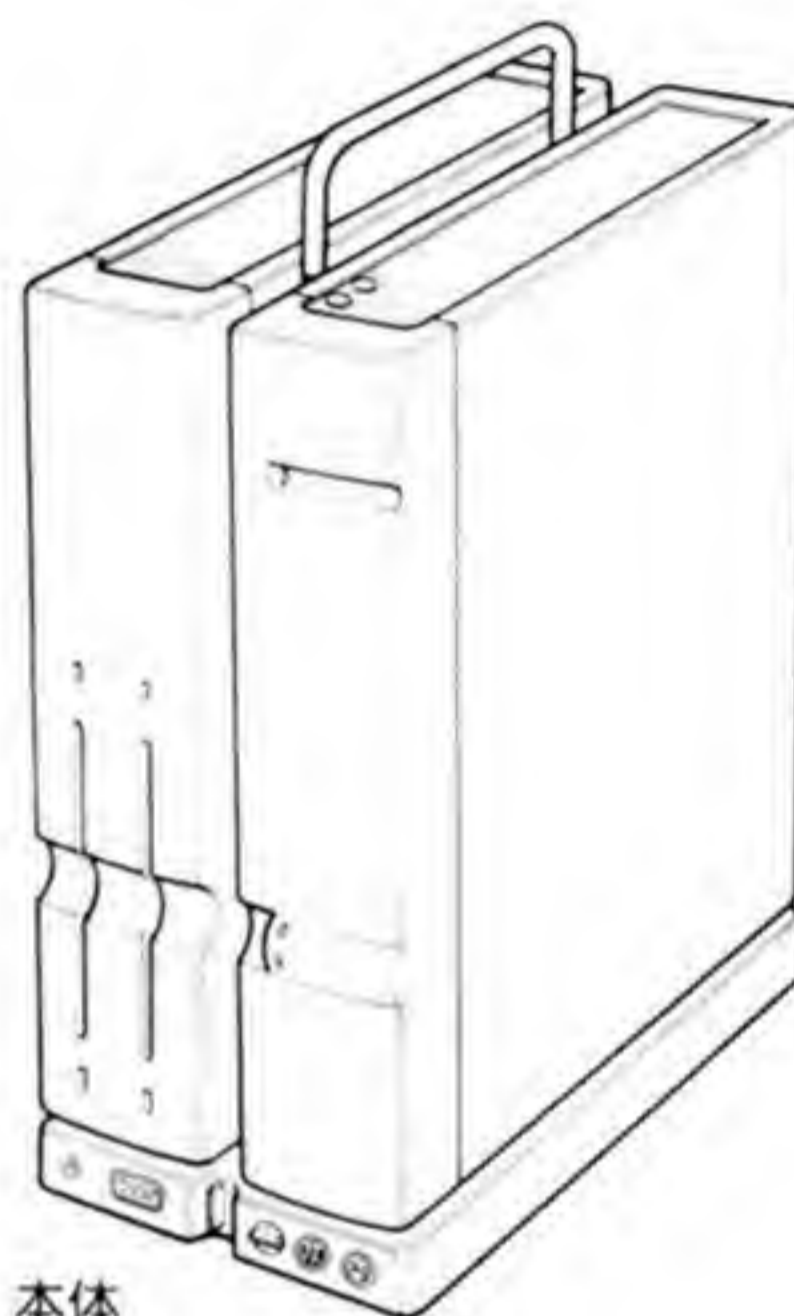
**コンパチビリティ**

X68000シリーズ用の多くのソフト、周辺機器がX68030で利用できます。



1-2

箱の中に入っているもの確かめよう



本体

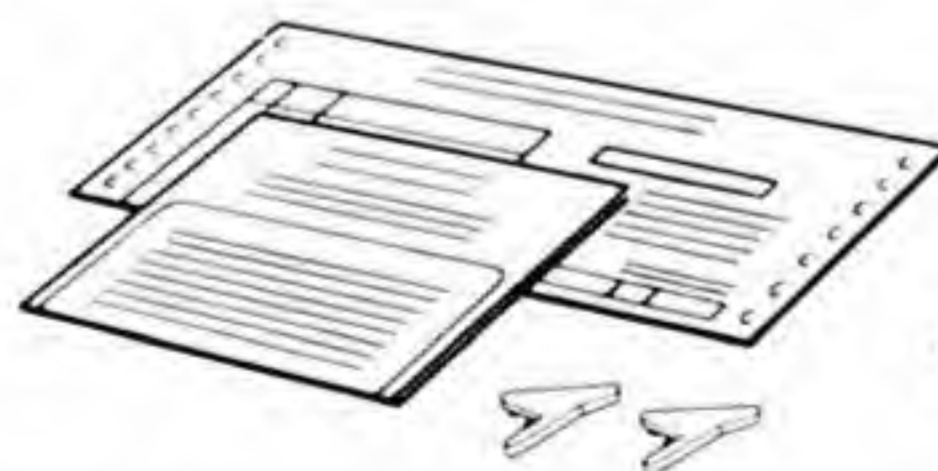


キーボード



アナログRGB  
信号ケーブル

テレビコントロール  
ケーブル



保証書 (EXEカード)  
ファンクションラベル  
キートップラベル  
カードブラ  
IDスイッチ切り替え用ドライバ



マウス・トラックボール

### SX-WINDOWシステムディスク

X68030を操作する基本的なプログラムが入っています。

### SX-WINDOWアプリケーションディスク

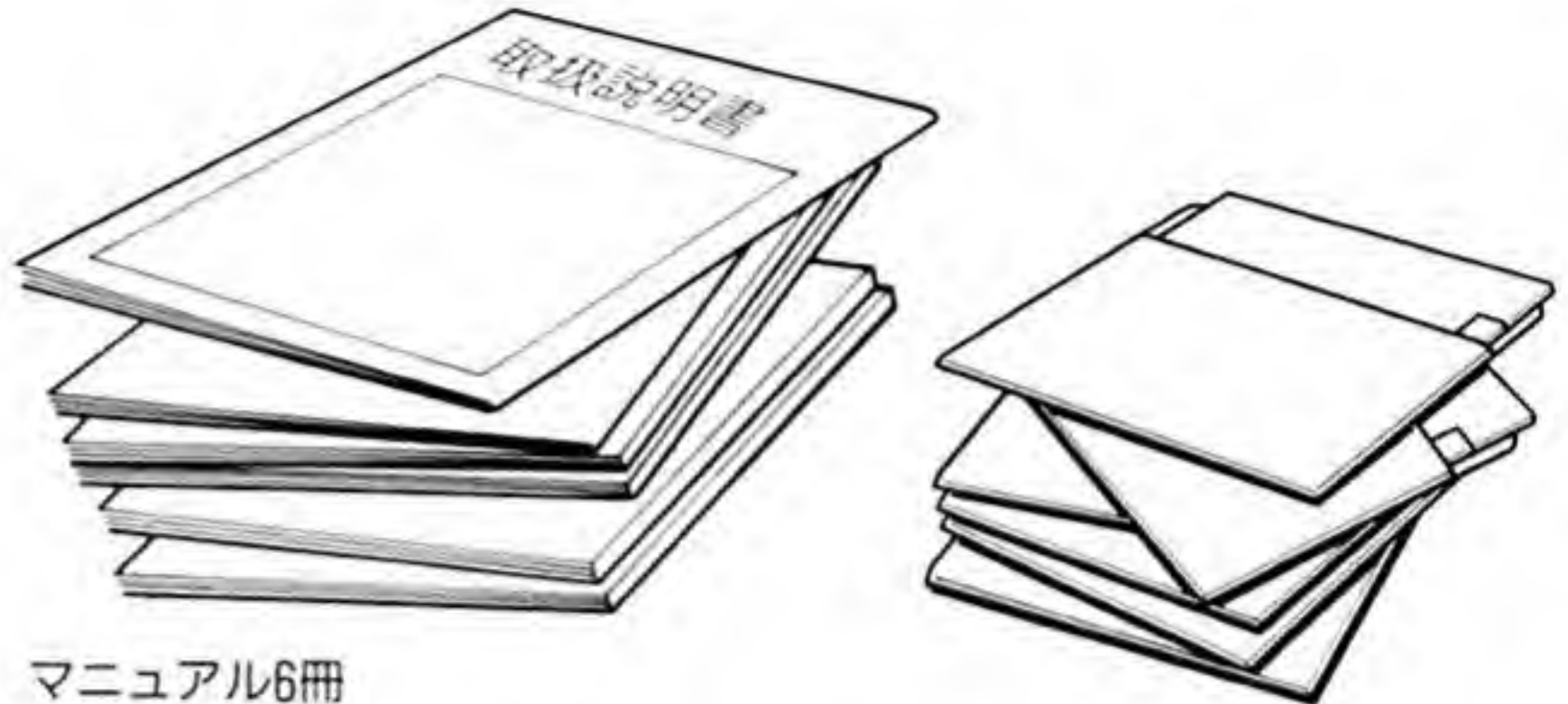
SX-WINDOWのシステムを有効に使うためのプログラムが入っています。

### 辞書ディスク

SX-WINDOWなどで、日本語を入力するときに使う辞書が入っています。

### Human68kシステムディスク

コマンドモードでX68030を操作するプログラムが入っています。



マニュアル6冊

取扱説明書

SX-WINDOWユーザーズマニュアル

日本語入力・辞書ユーティリティユーザーズマニュアル

日本語マルチフォントエディタユーザーズマニュアル

Human68kユーザーズマニュアル

X-BASICユーザーズリファレンスマニュアル

フロッピーディスク6枚

SX-WINDOWシステムディスク1枚

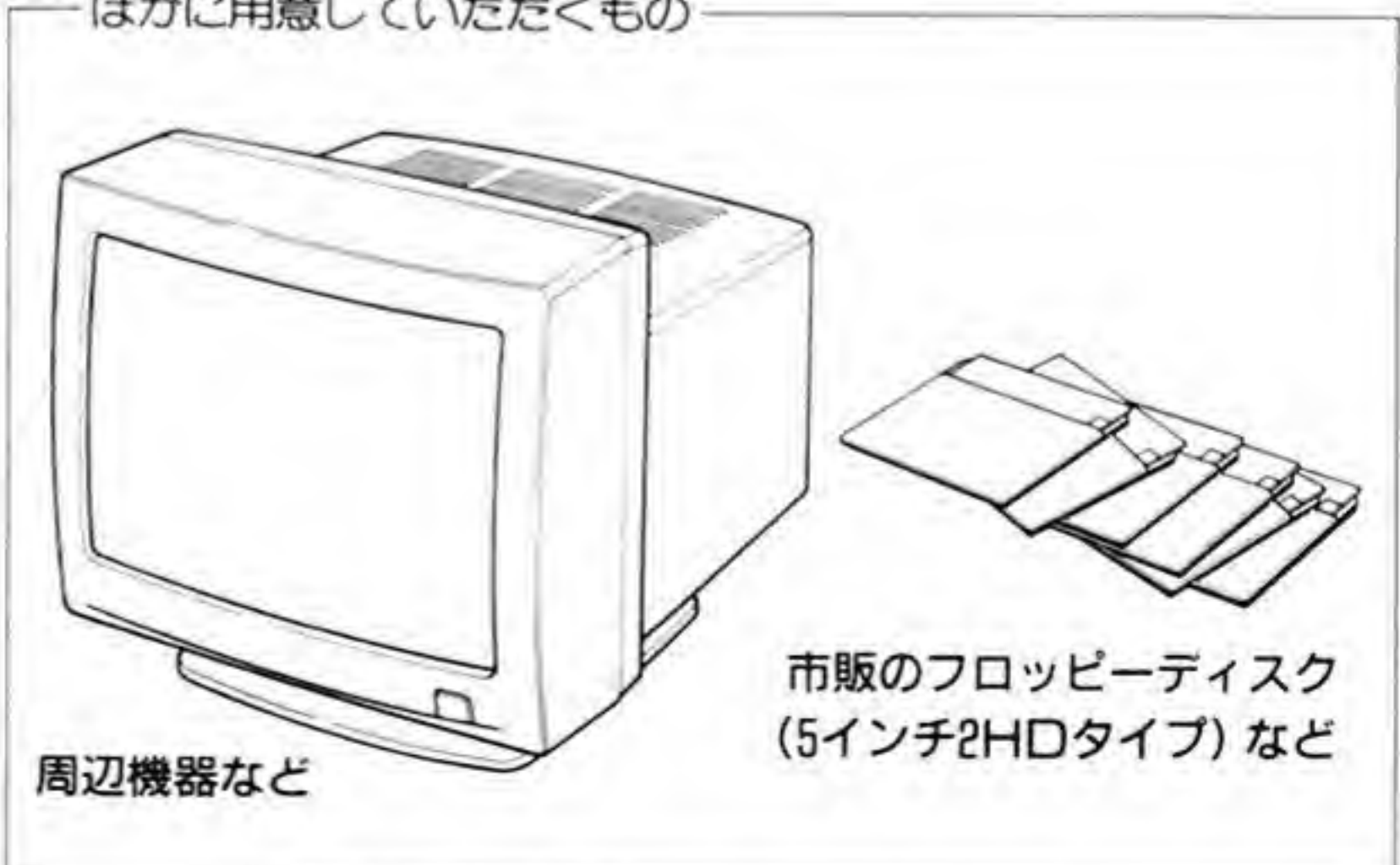
SX-WINDOWアプリケーションディスク3枚

辞書ディスク1枚

Human68kシステムディスク1枚

**メモ** 同梱のフロッピーディスクは、バックアップをとってからご使用ください。フロッピーディスクのプログラムを操作のミスや不慮の事故による破壊から守るために、同梱のフロッピーディスクのバックアップコピーを行うことをお勧めします。  
バックアップコピーの方法については、「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」の「3-3 バックアップコピーとは」を参照してください。

—ほかに用意していただくもの—



# 1-3

## 各部分の名前をおぼえよう

### イジェクトボタン

フロッピーディスクを取り出すときに押します。

### ジョイスティック用コネクタ

ゲームなどをジョイスティックで操作するときに使います。2本目を接続するときは後面のコネクタを使います。

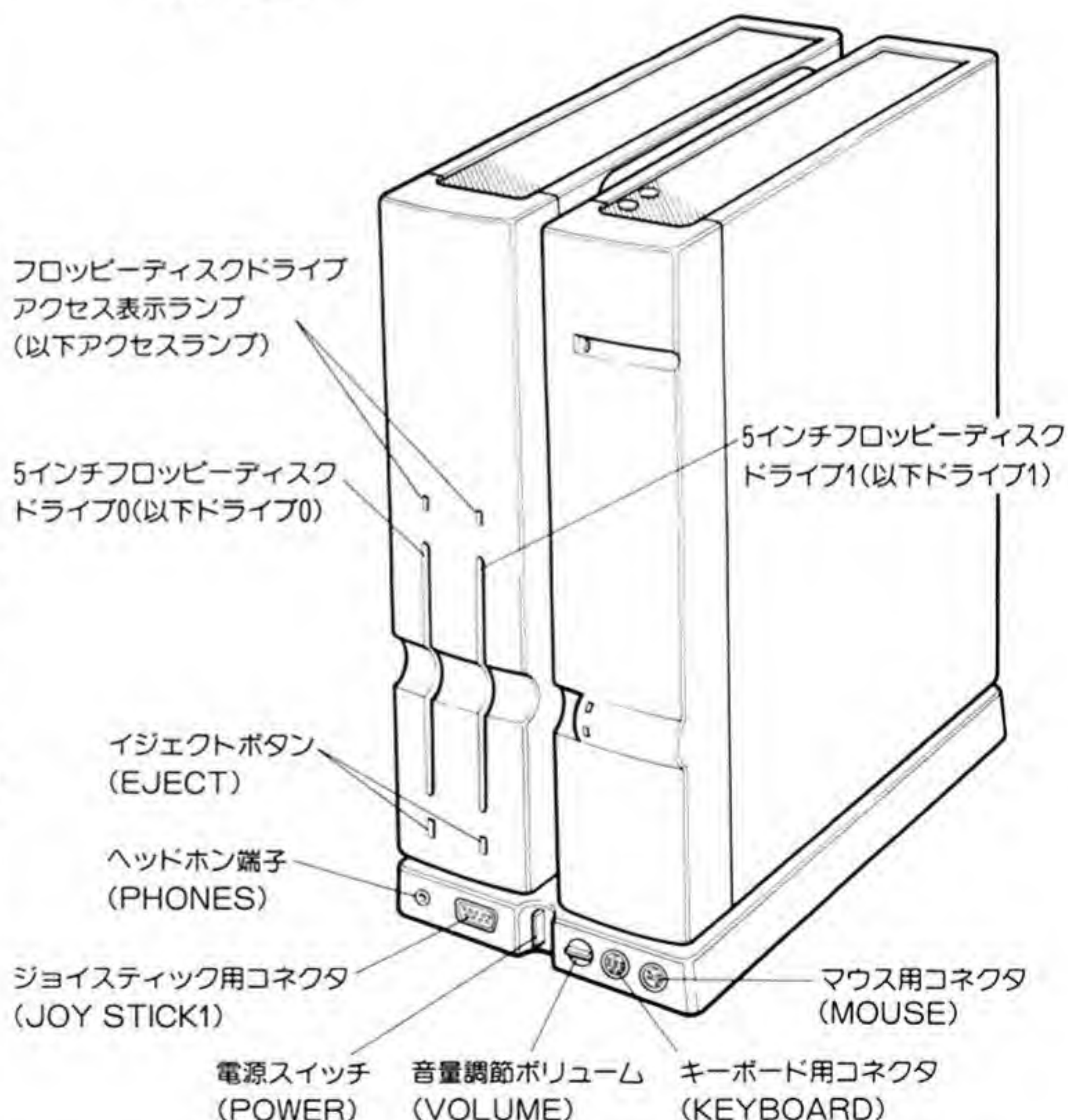
### 音量調節ボリューム

内蔵スピーカーとヘッドホンの音量を調整します。

### アクセス表示ランプ

フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入すると、ランプが緑色に点灯します。フロッピーディスクドライブの動作中は、ランプが赤色に点灯します。フロッピーディスクの挿入を促すときは、ランプが緑色で点滅します。

本体（正面）



### イジェクトボタンのランプ

イジェクトボタンのランプが点灯しているときにイジェクトボタンを押すと、フロッピーディスクが出てきます。コンピュータが処理している内容や、状況によってこのランプが消えているときは、イジェクトボタンを押してもフロッピーディスクを出すことができません。

## POWER (電源ランプ)

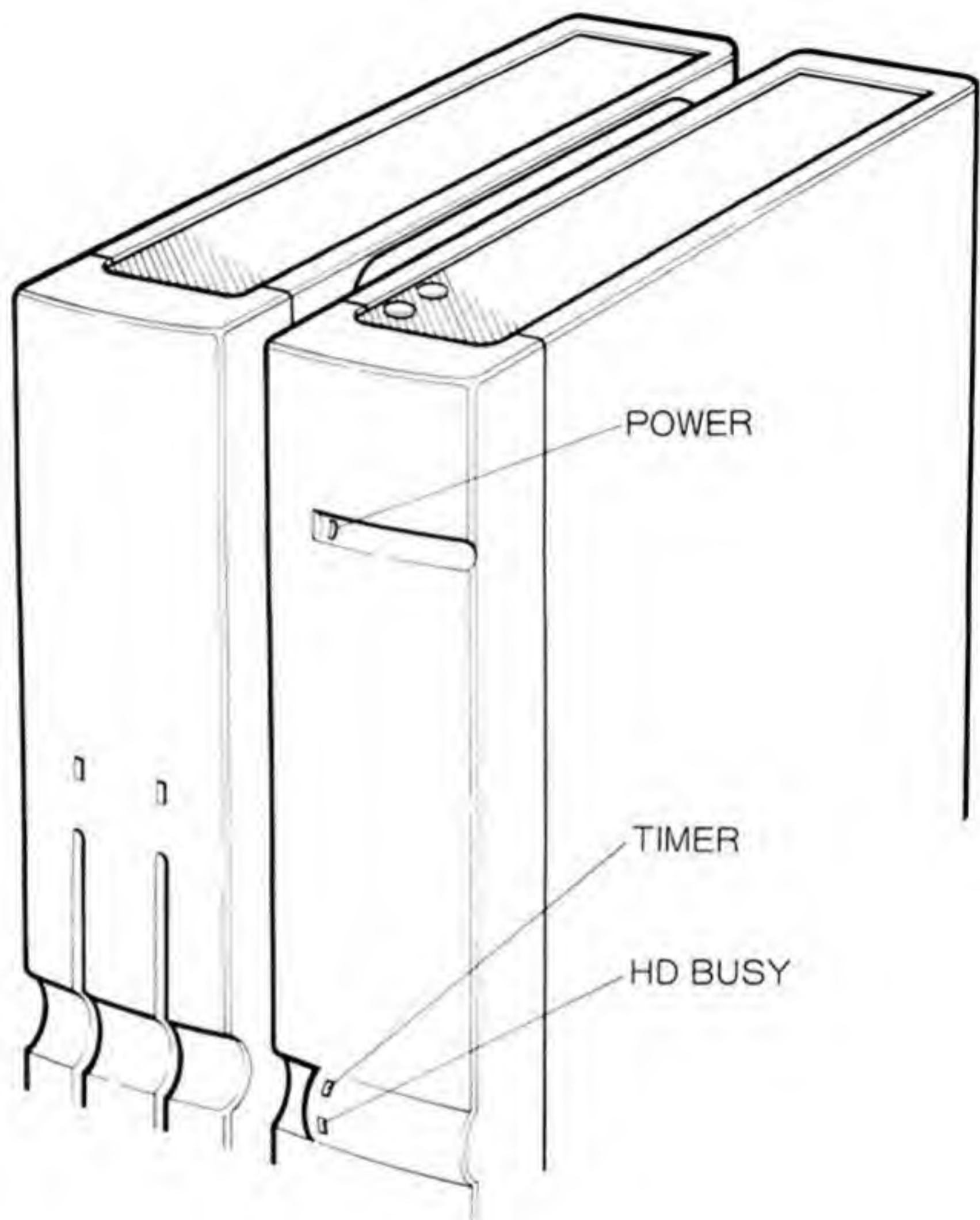
電源が入っていないときは赤色、入っているときは緑色に点灯します。また、タイマーによって電源が入っているときと本体前面の電源スイッチを「切」(OFF)にしたあと実際に電源が切れるまでの間は、緑色で点滅します。

## TIMER

内蔵のタイマーがセットされているとき赤色に点灯します。また、タイマーによって電源が入っているときは、赤色で点滅します。

## HD BUSY

内蔵ハードディスクドライブの動作中に赤色に点灯します。なお、X68030 (CZ-500C) では、増設用ハードディスクドライブを内蔵したときのみこのランプが有効となります。



## リセットスイッチ

プログラムが暴走したり、正しい終了操作ができないときに押します。リセットスイッチを押すと、コンピュータは本体前面の電源スイッチを入(ON)にしたときと同じ状態で再起動します。  
キーボードの CTRL と OPT.1 と DEL を同時に押してもリセットできます。

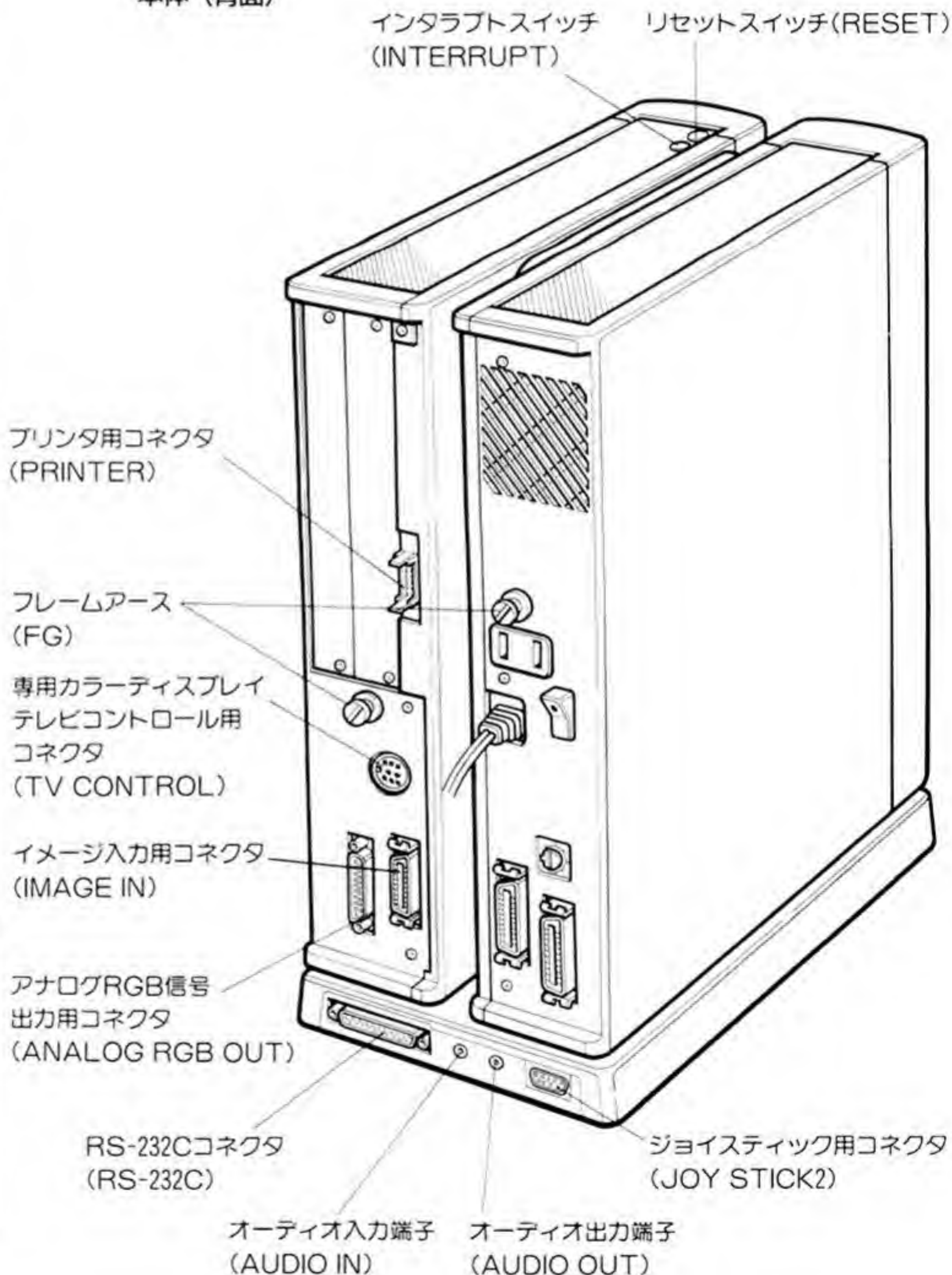
## インタラプトスイッチ

プログラムを強制的に中断するスイッチです。プログラムの開発中などに使用し、通常の操作では使いません。押すとメッセージが表示され、ここで「中止」を選ぶとプログラムを実行する前の状態に戻ります。

## フレームアース

外部装置を増設するときに、増設した装置との間をアースケーブルでつなぎます。各装置が安定した動作をするように配慮した端子です。

本体 (背面)



## イメージ入力用コネクタ

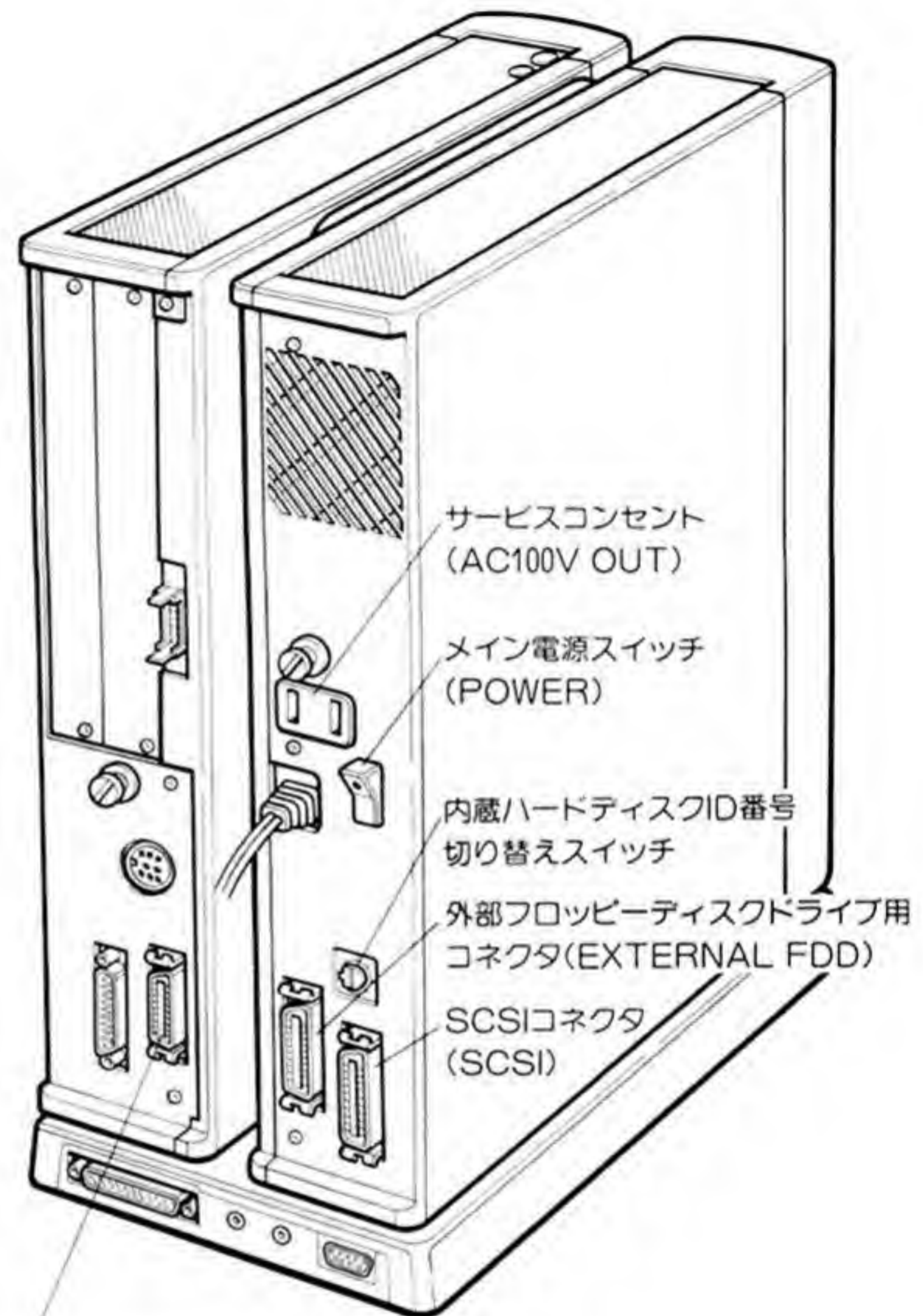
イメージデータを入力するためのコネクタです。テレビやビデオの画像データの取り込みや、テレビコントロール信号の出力などに使います。

## 専用カラーディスプレイテレビコントロール用コネクタ

同梱のテレビコントロールケーブルで、専用カラーディスプレイテレビ(CZ-607D、CZ-614Dなど)と接続するコネクタです。接続すると、専用カラーディスプレイテレビを本機のキーボードでコントロールできます。

## 内蔵ハードディスクID番号切り替えスイッチ

本書「2-8 ハードディスクについて」を参照してください。



イメージ入力用コネクタ  
(IMAGE IN)

## 1-4

# X68030を準備しよう

### 風通しの良いところ

本体上部と後面には通風孔があります。通風孔の上に物を置いたり、本体を狭いところに押し込んだりしないでください。

### 直射日光をさける

直射日光の当たるところや、暖房器具の近くには置かないでください。また、極端に寒いところや暑いところもさけてください。

### 湿気やほこりをさける

湿気やほこりの多いところは、さけてください。

### 雑音をさける

電源を伝わって入ってくる雑音は、ラインフィルターなどで取り除いてください。  
各装置を接続しているケーブルと、ほかの電源ケーブルは離して使ってください。

こんなところに置いてください



マウスを動かすスペースが必要です。  
安定した机や台を用意してください。

## コード・ケーブルをつなごう

### 接続の注意

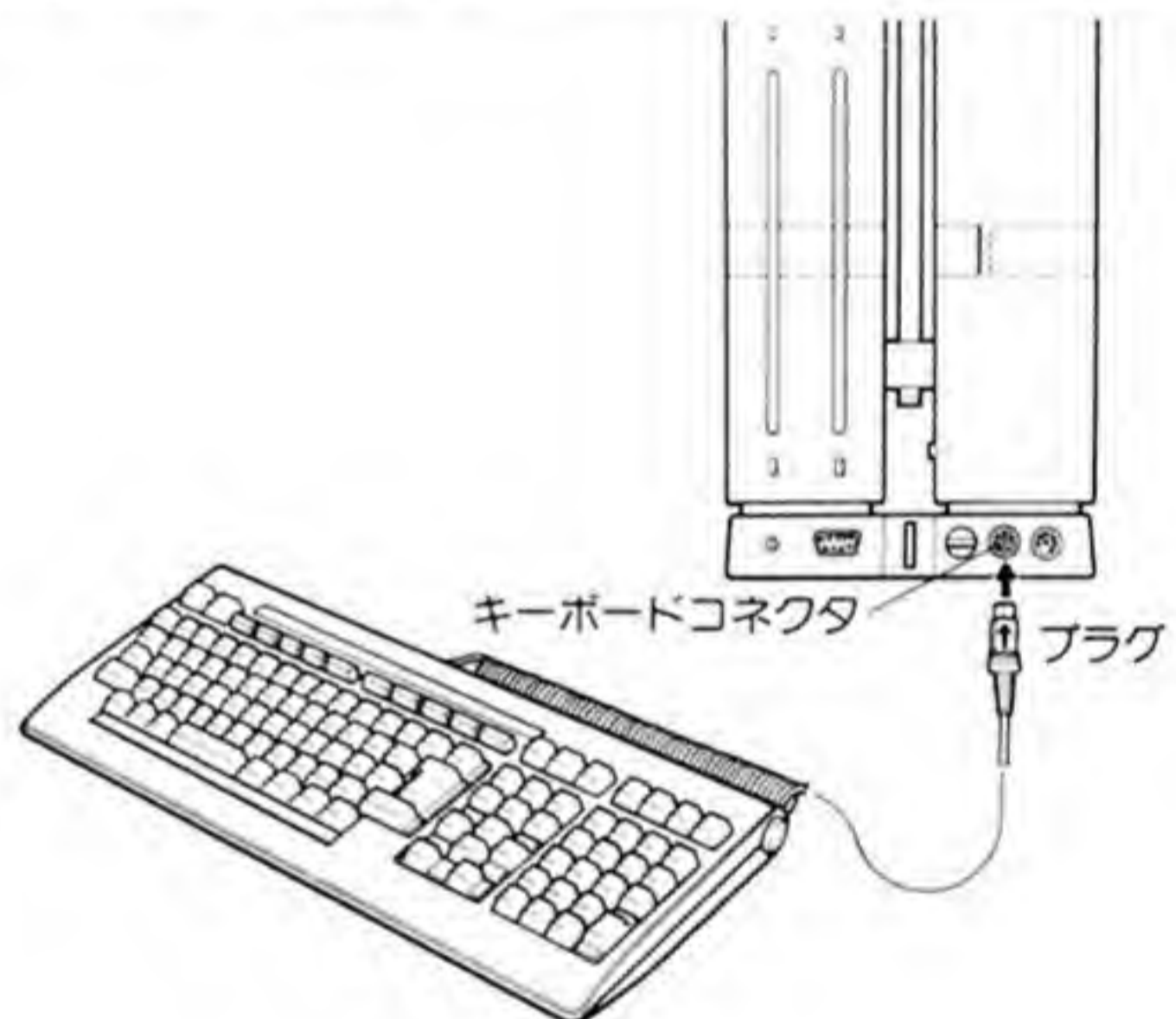
プラグやコネクタの金属部分には、直接手を触れないようにしてください。サビの発生する原因になります。

プラグとコネクタの形をよく確かめ、ぴったりと合うように接続してください。

プラグやコネクタに近いところでケーブルを極端に曲げないでください。断線の原因になります。

それぞれの装置は、必ず電源プラグを抜き、電源を切ってから接続します。プラグに刻印されている矢印を上にして接続します。

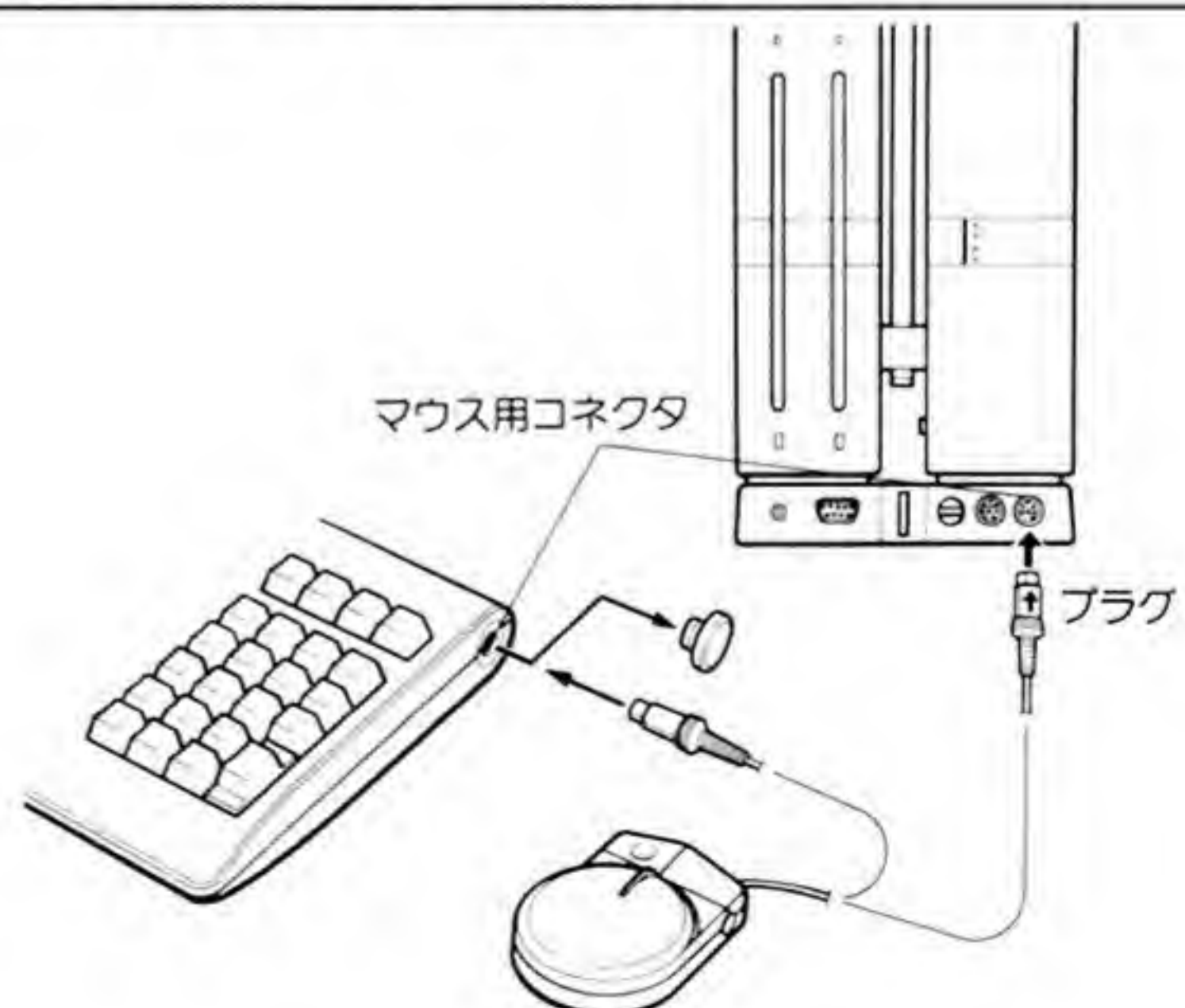
### キーボードの接続



### マウス・トラックボールの接続

#### マウス用コネクタ

キーボードにもマウス・トラックボールをつなぐコネクタが2カ所あります（図の位置および反対側）。コネクタカバーをはずして奥までしっかり差し込んでください。はずしたコネクタカバーを保管してください。



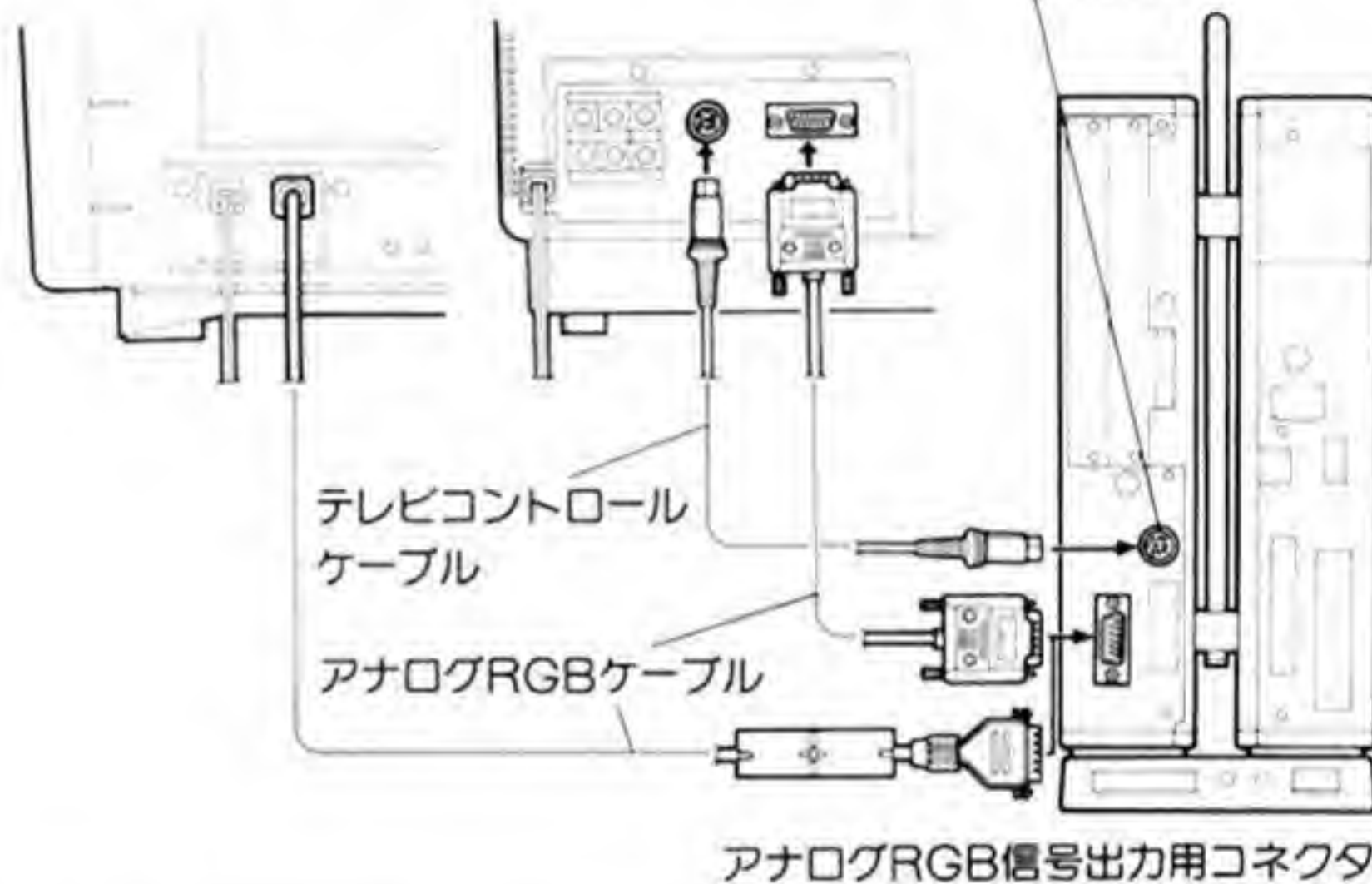
## ディスプレイの接続

ディスプレイの信号入力ケーブルを差し込み、ネジをしめます。

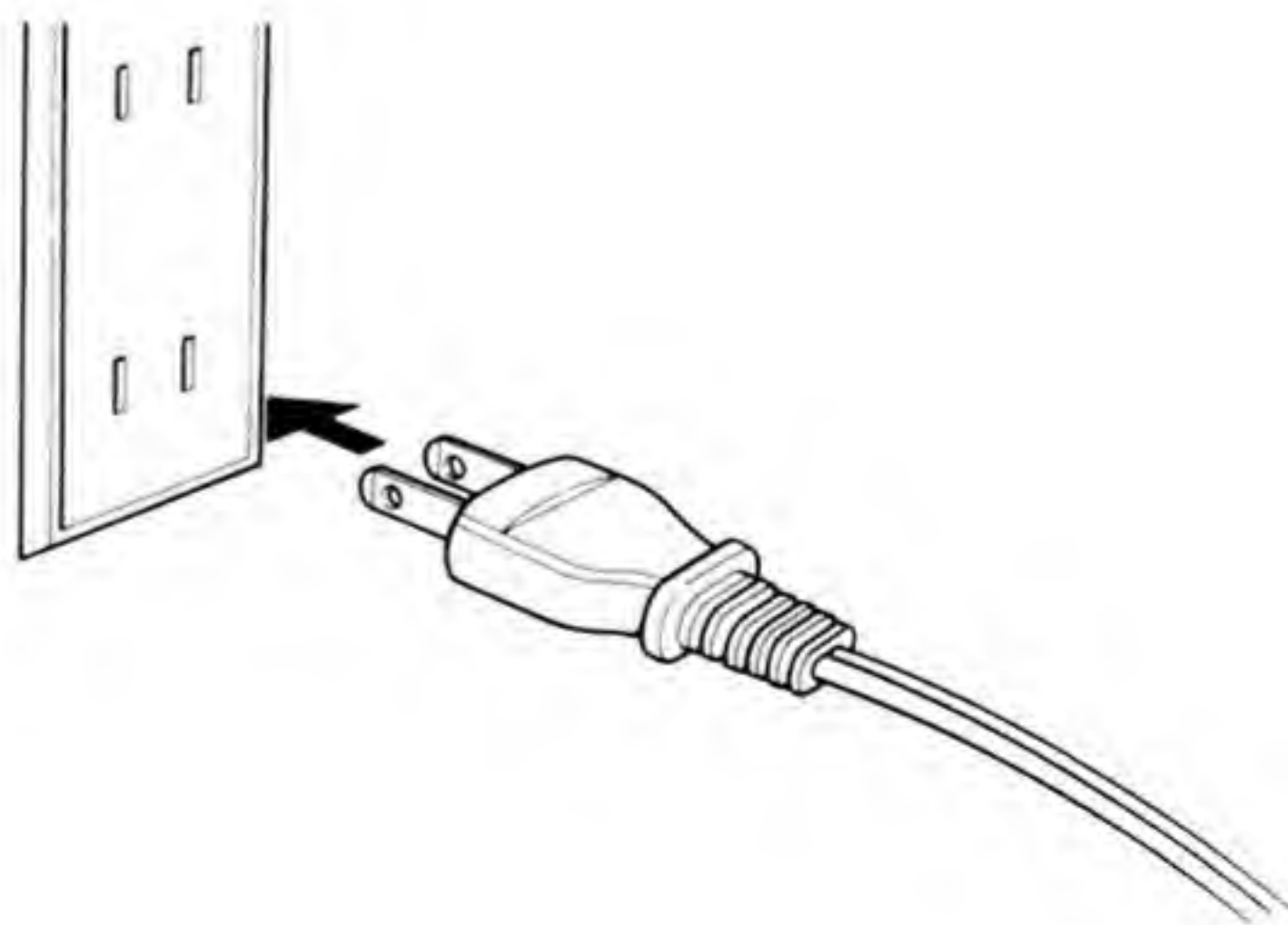
アナログRGB方式  
ディスプレイ後面

専用カラーディスプレイ  
テレビ後面

専用カラーディスプレイ  
テレビコントロール用  
コネクタ



## 電源プラグをコンセントに差し込む





さあ、操作しよう

## 2-1

## 保護シート

取り除いた保護シートは保管しておきましょう。

コンピュータを輸送するとき、このシートをフロッピーディスクドライブ内に入れておくと、フロッピーディスクドライブを傷めることなく安全に運ぶことができます。

## 操作の開始と終了

まず、フロッピーディスクドライブの中の保護シートを取り除いてください。

## 操作を開始する

## 操作を開始する手順

① 本体後面のメイン電源スイッチを「入」(ON)にする



② ディスプレイ・周辺機器の電源を入れる



③ SX-WINDOWシステムディスクをドライブ0に入れる



④ 本体前面の電源スイッチを「入」(ON)にする

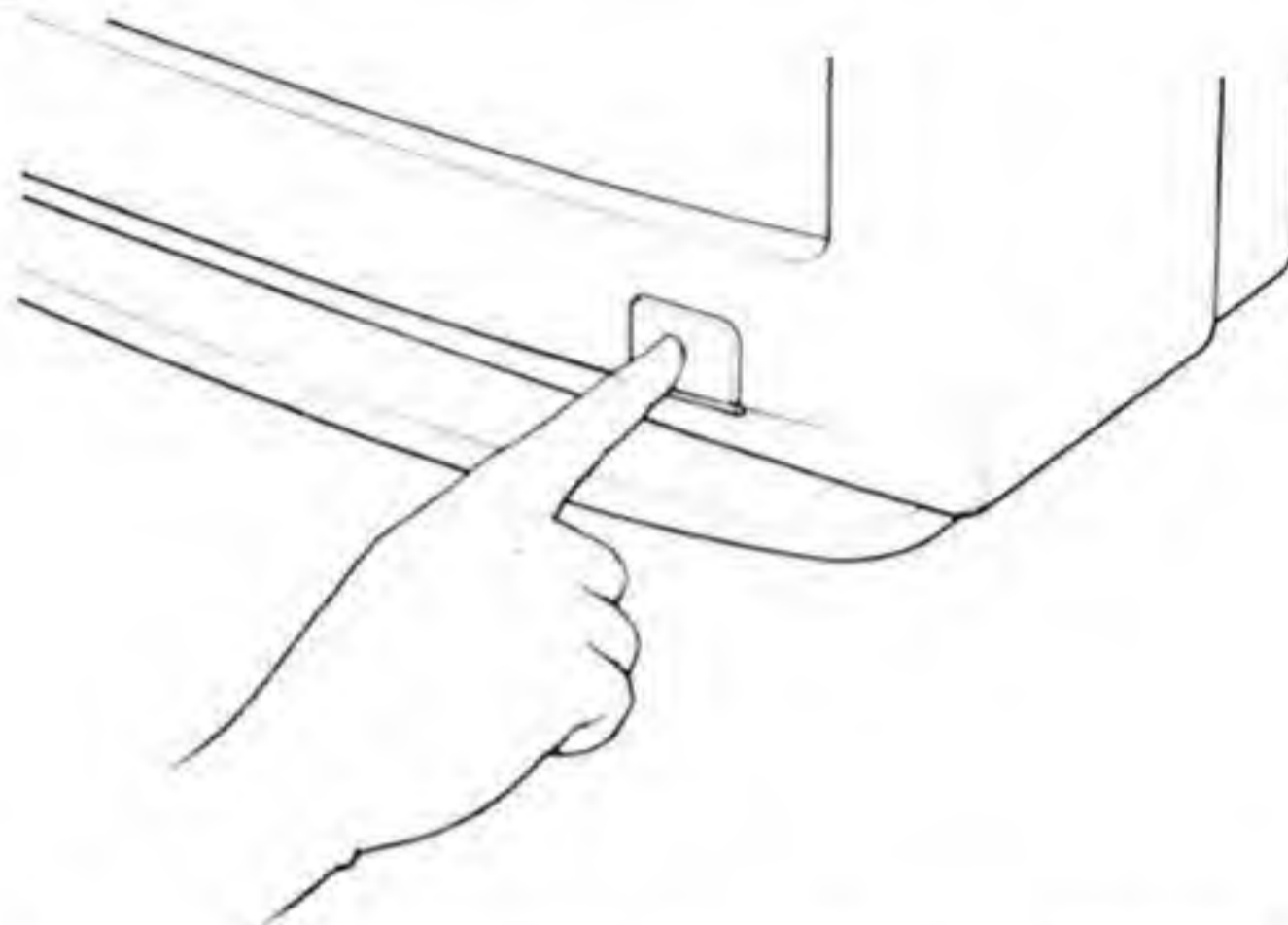


最初の画面が表示される

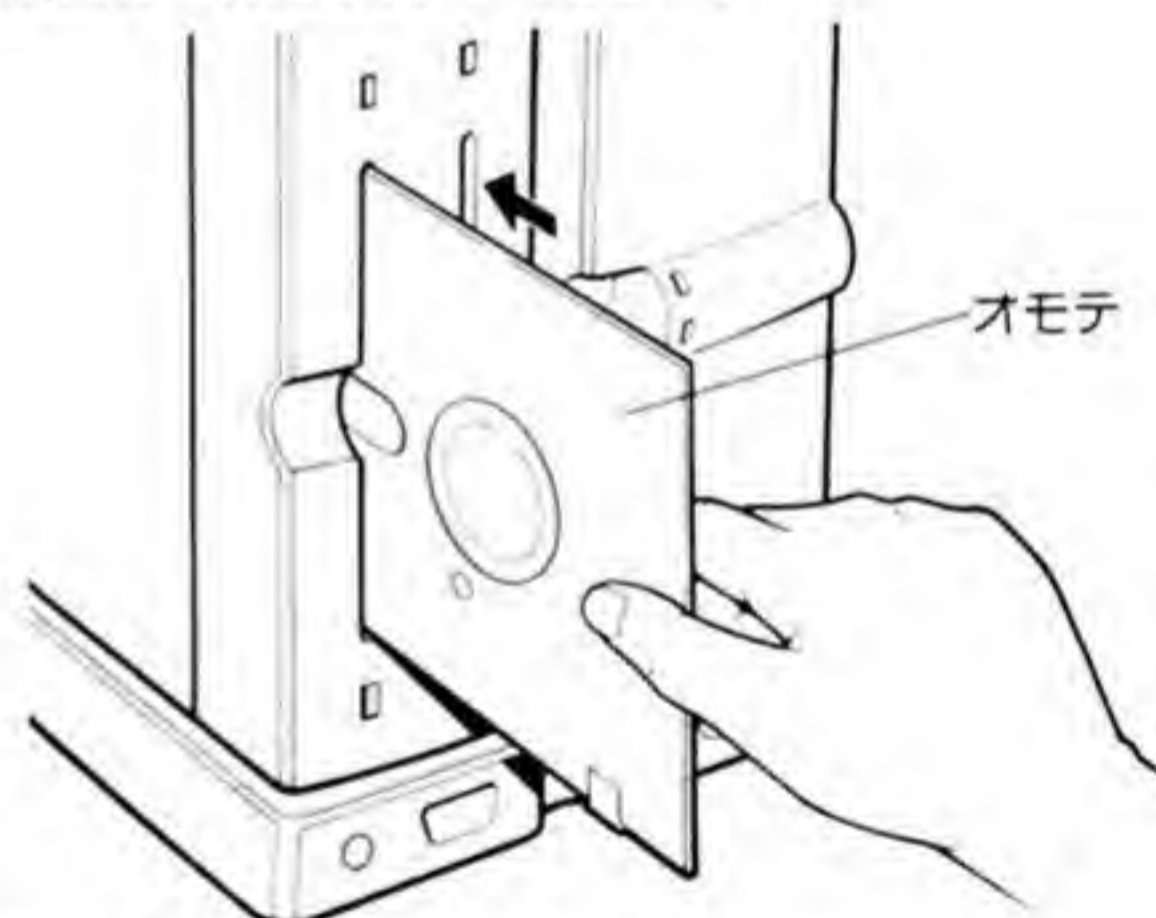
- 1** 本体後面のメイン電源スイッチを「入」(ON)にします。すると、本体前面の電源ランプ (POWER) が赤く点灯します。



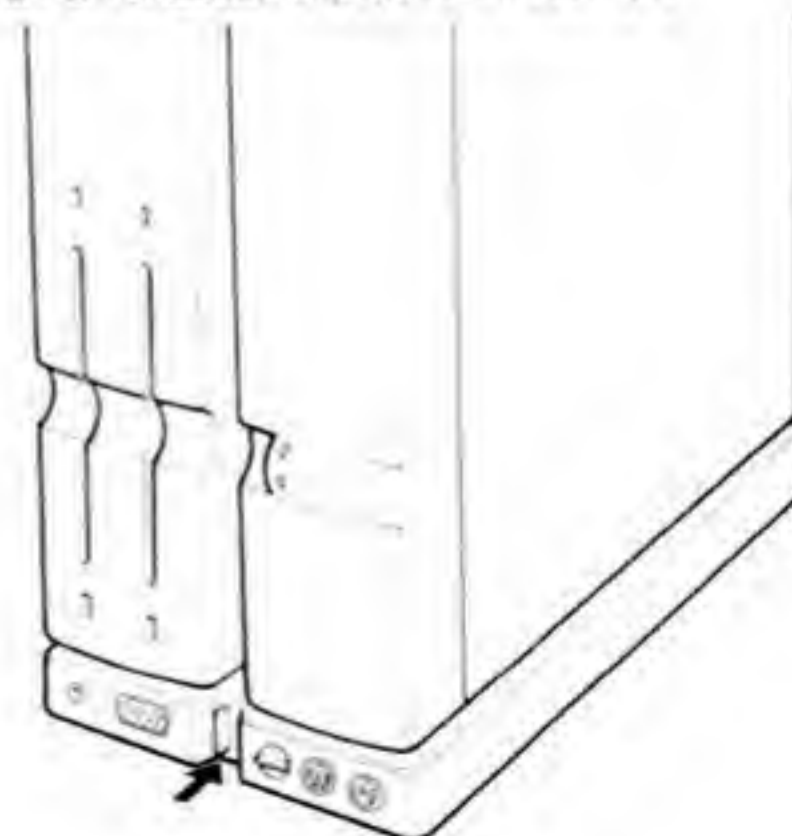
- 2** ディスプレイや周辺機器の電源を入れます。



- 3** SX-WINDOWシステムディスクをドライブ0に奥までしっかりと差し込みます。このとき、フロッピーディスクのオモテを左側にして差し込んでください。

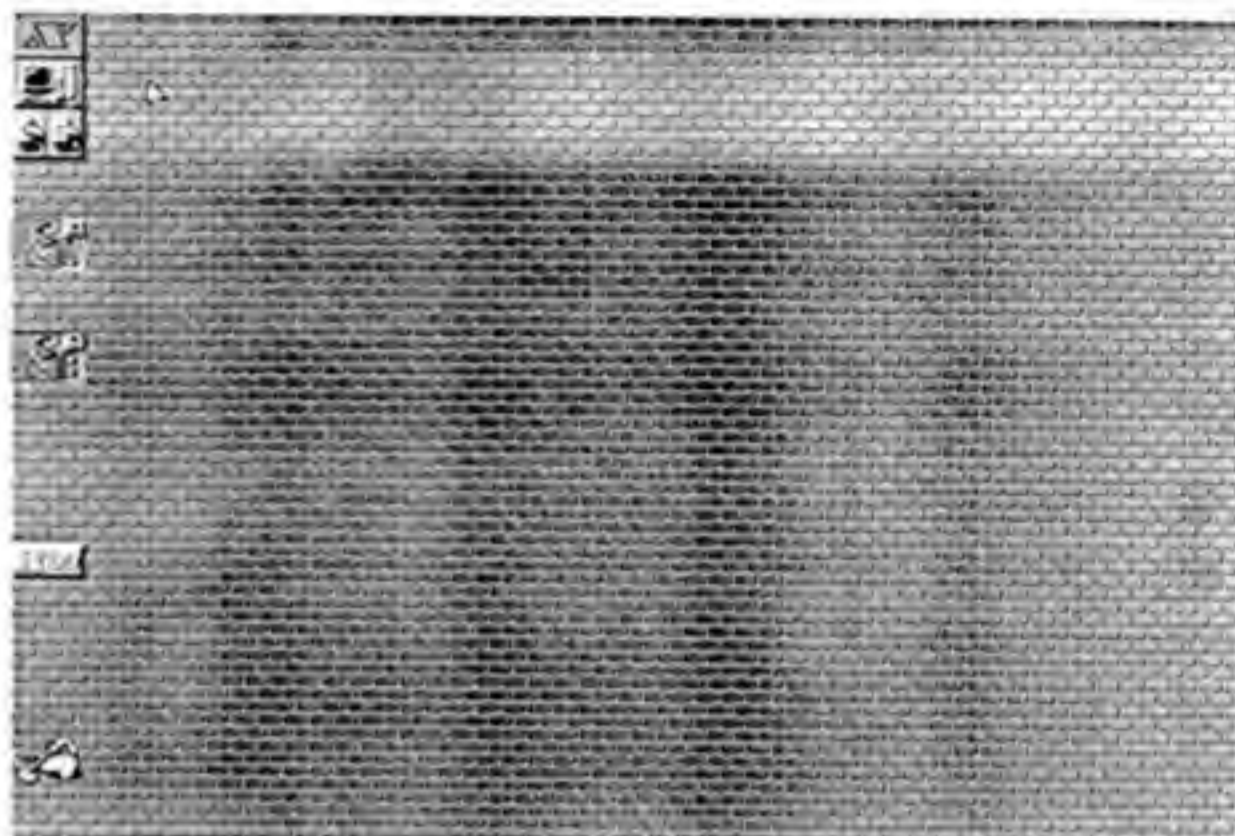


- 4** 本体前面の電源スイッチを「入」(ON)にします。すると、次のような画面が表示されます。



**参照**

「2-8 ●フロッピーディスクについて」



— 上記の画面が表示されないとき —

ドライブ0に入れたフロッピーディスクがまちがっています。  
SX-WINDOWシステムディスクをドライブ0に入れて、リセットスイッチを押してください。

## 操作を終了する

### 参照

終了の操作は、各アプリケーションの取扱説明書をご覧ください。

### 操作を終了する手順

①アプリケーションの操作を終了する



②フロッピーディスクを取り出す



③本体前面の電源スイッチを「切」(OFF)にする



④ディスプレイ・周辺機器の電源を切る

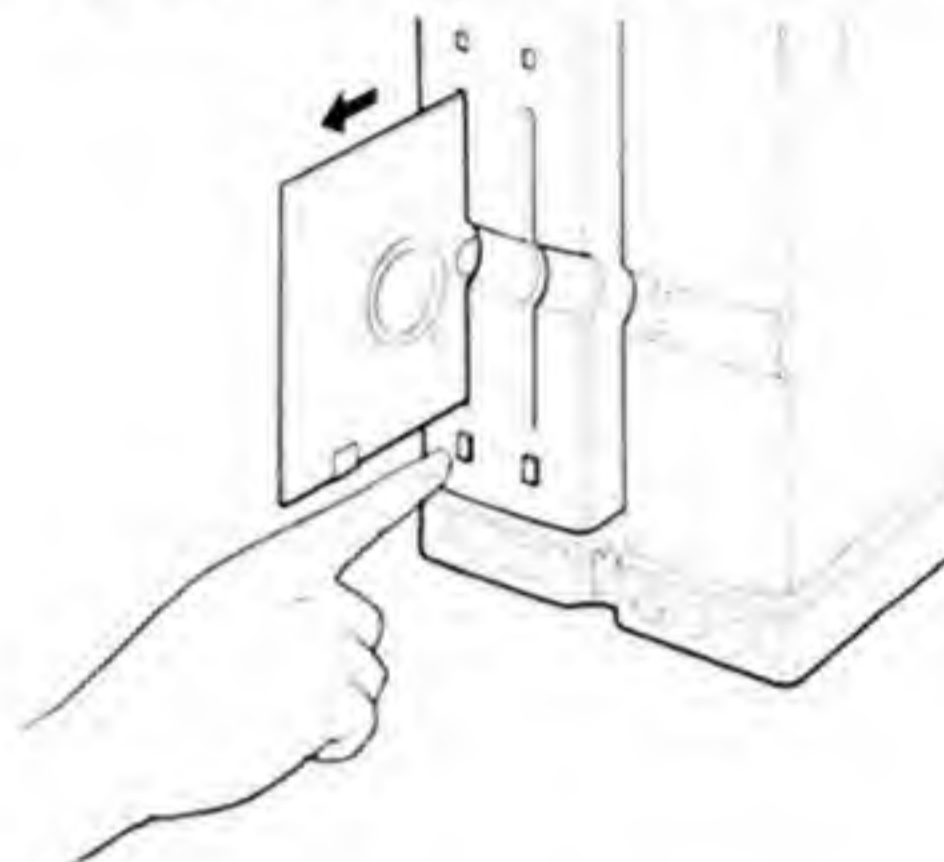
**1** アプリケーションの操作を終了し、SX-WINDOWの終了処理を行います。

(SX-WINDOWの終了については、『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』をご覧ください。)

## アクセスランプ

本体がフロッピーディスクの情報を読んだり、新しい情報を書き込んでいるときに赤色に点灯します。

- 2** アクセスランプが赤色に点灯していないのを確かめて、イジェクトボタンを押します。  
すると、フロッピーディスクが出てきます。



- 3** フロッピーディスクを取り出します。
- 4** 本体の電源を切ります。
- 5** ディスプレイや周辺機器の電源を切ります。

—タイマーやテレビコントロール機能を使うとき—  
本体前面の電源スイッチを「切」(OFF)にしたあと、タイマーやテレビコントロール機能を使うときは、本体後面のメイン電源スイッチを「切」(OFF)にしないでください。

## 2-2

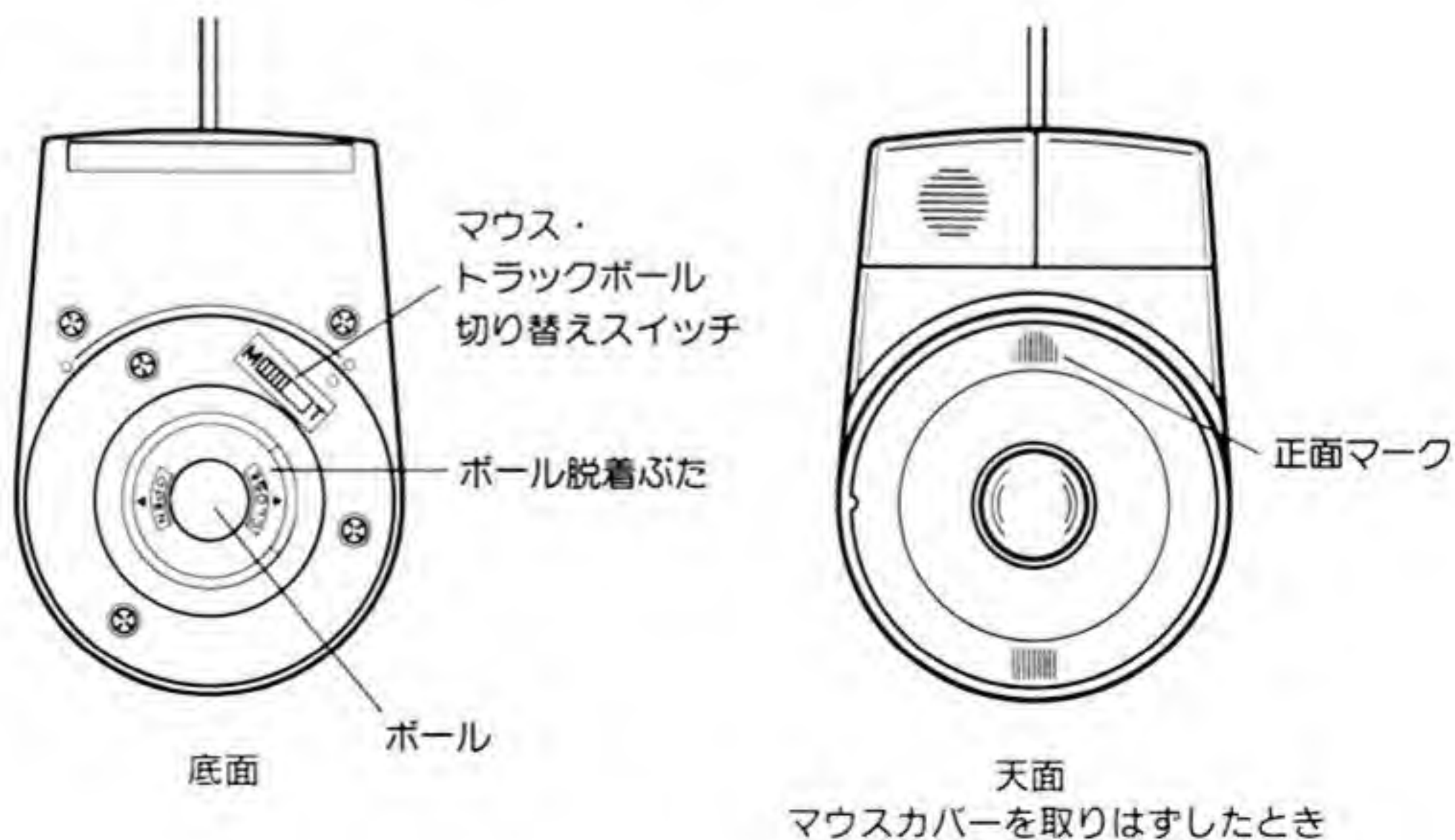
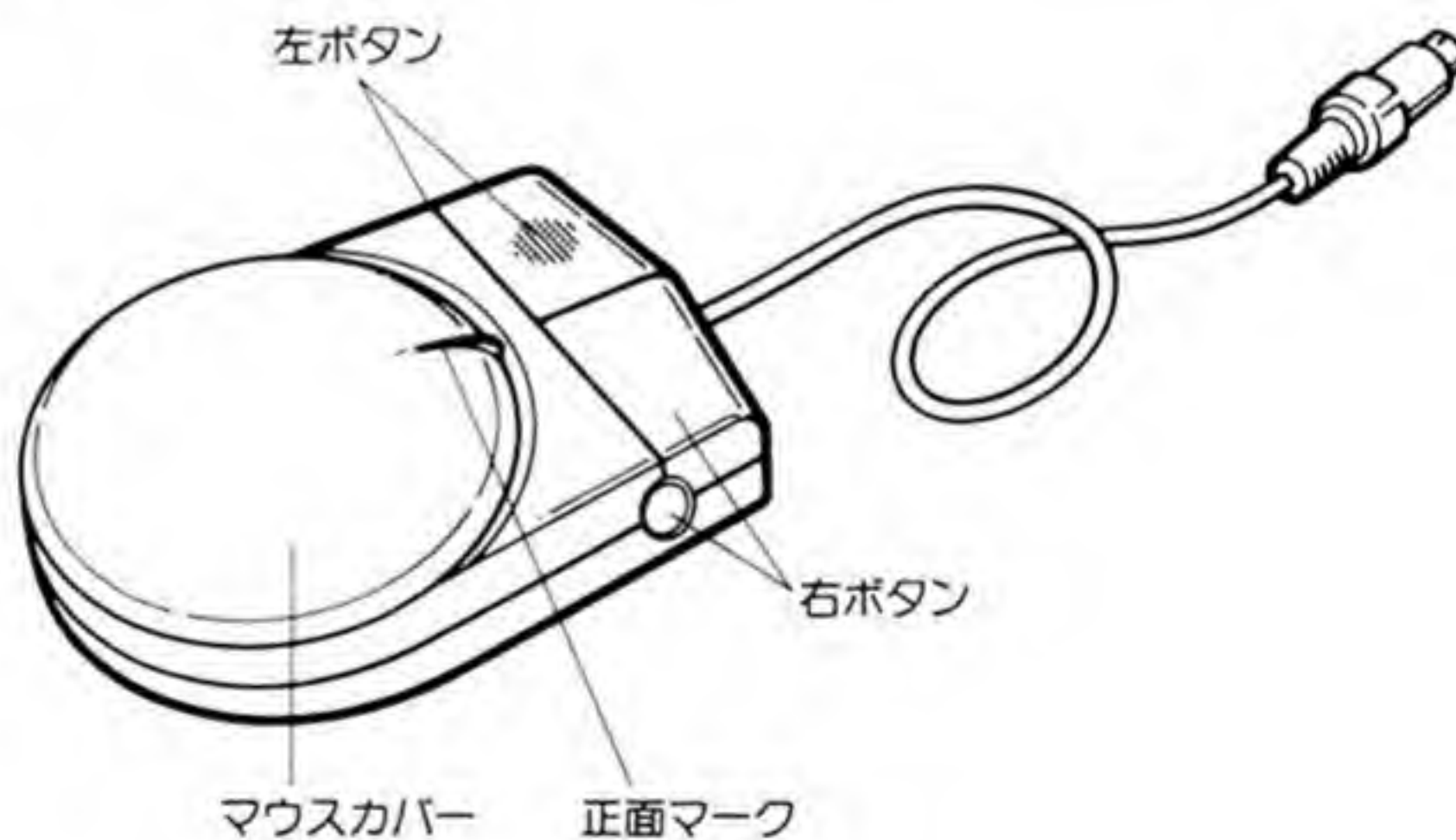
## マウス・トラックボールの使い方

マウス・トラックボールは、好みに応じてマウスとしてもトラックボールとしても使えます。

## 各部の名前

## 左ボタンと右ボタン

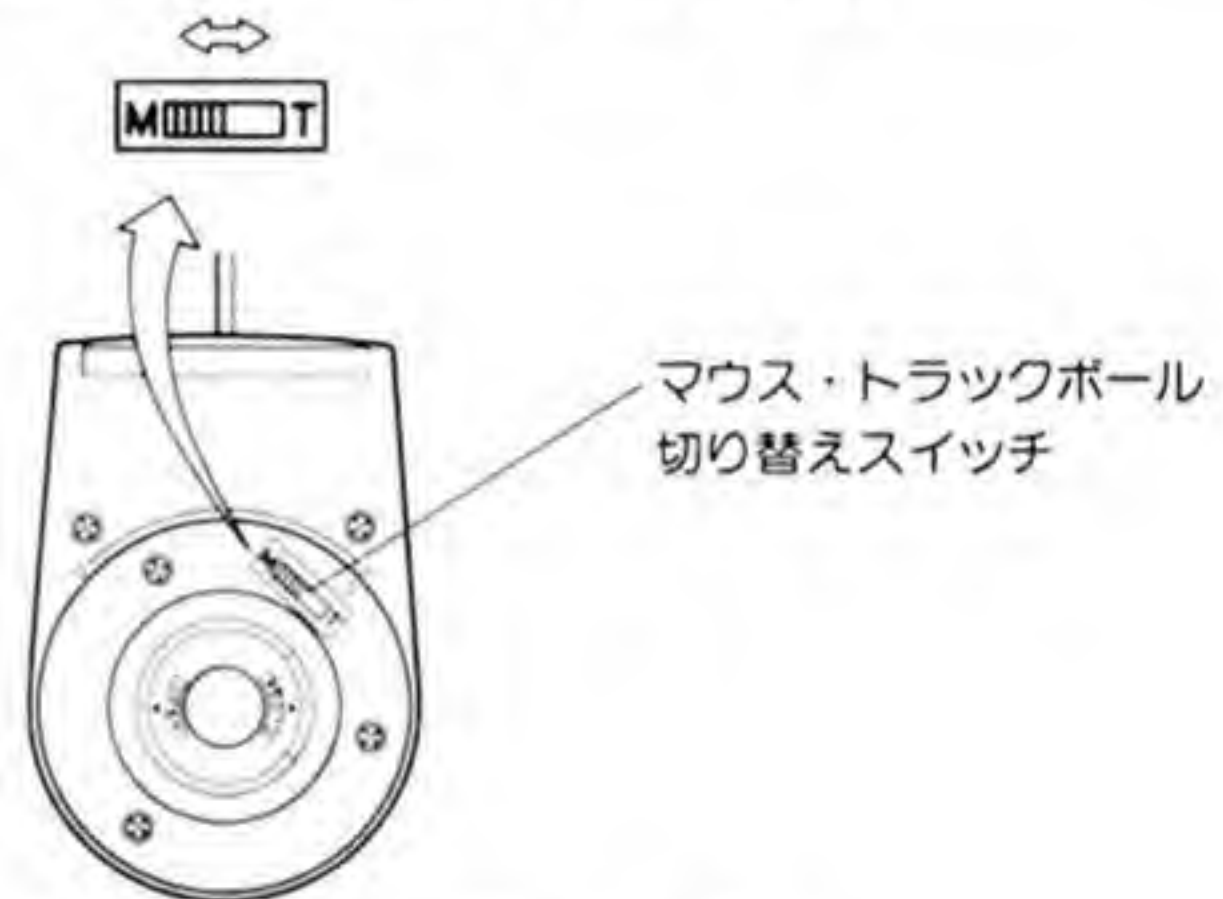
各ボタンは、上面と側面に1個ずつ、計2個ずつあります。同じ側にある上面と側面のボタンは、同じ機能です。使いやすい方をお使いください。



## ■ マウスとトラックボールの切り替え ■

### トラックボールへの切り替え

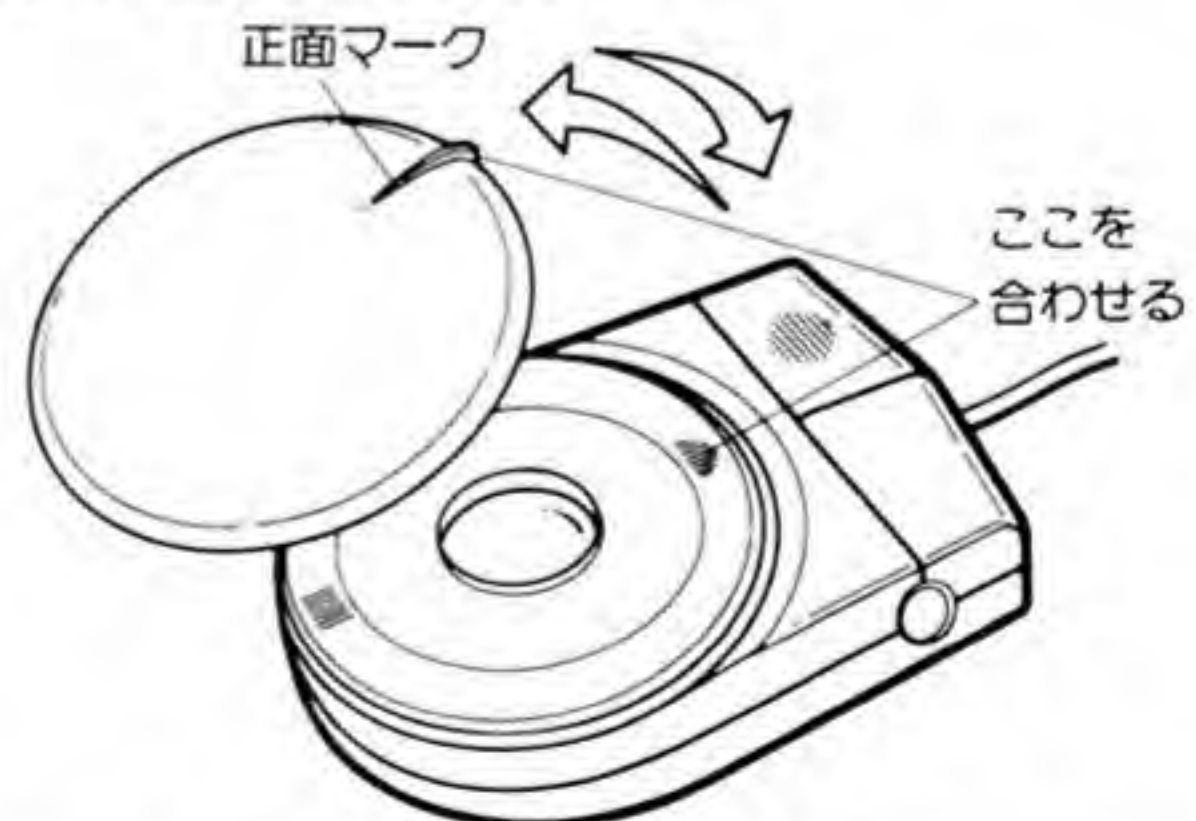
- 1 マウス・トラックボールを裏返し、底面のマウス・トラックボール切り替えスイッチを「T」にします。



- 2 上部のマウスカバーを取りはずします。

### マウスへの切り替え

- 1 マウスカバーの正面マークと、マウスカバーをはずしたときに現れる山型(▲)の正面マークの方向を合わせ、上部のマウスカバーを取り付けます。



- 2 マウス・トラックボールを裏返し、底面のマウス・トラックボール切り替えスイッチを「M」にします。

**詳しいマウス・トラックボールの使い方**

本書では、簡単に紹介しています。詳しくは、「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」をご覧ください。

**左手での使用**

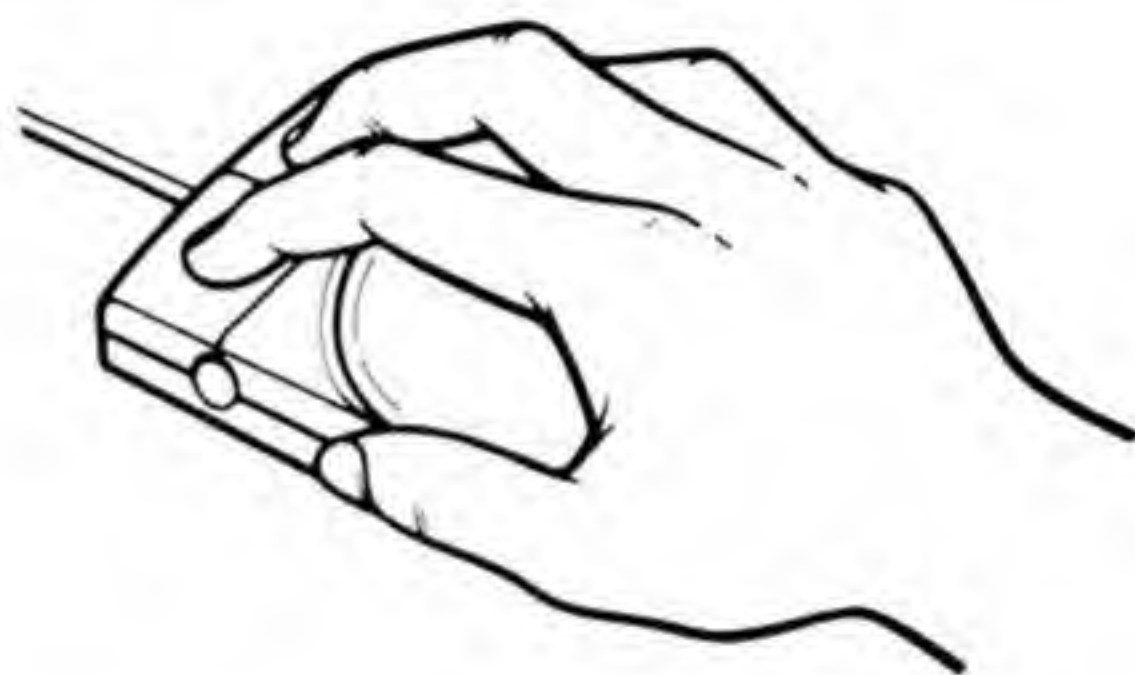
通常右手用になっていますが、左手用に変更できます。



「本節 左手でマウス・トラックボールを使用する」

**マウス・トラックボールの操作****マウスの操作**

机などに約30cm四方の平面を用意してください。

**トラックボールの操作**

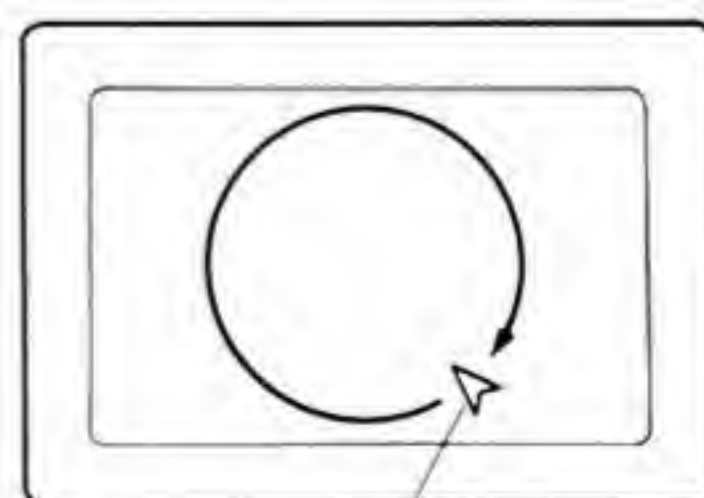
机などの平面に置き、手でボールをころがして使います。

**ポインタを動かす**

マウスまたはボールを動かすと、画面の中のポインタが移動します。

マウス・トラックボール

画面



ポインタ

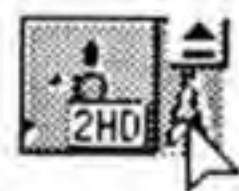
### ボタンを押す……クリック

ボタンを押して離す1回の操作を、クリックといいます。アイコンを選ぶときなどに使います。

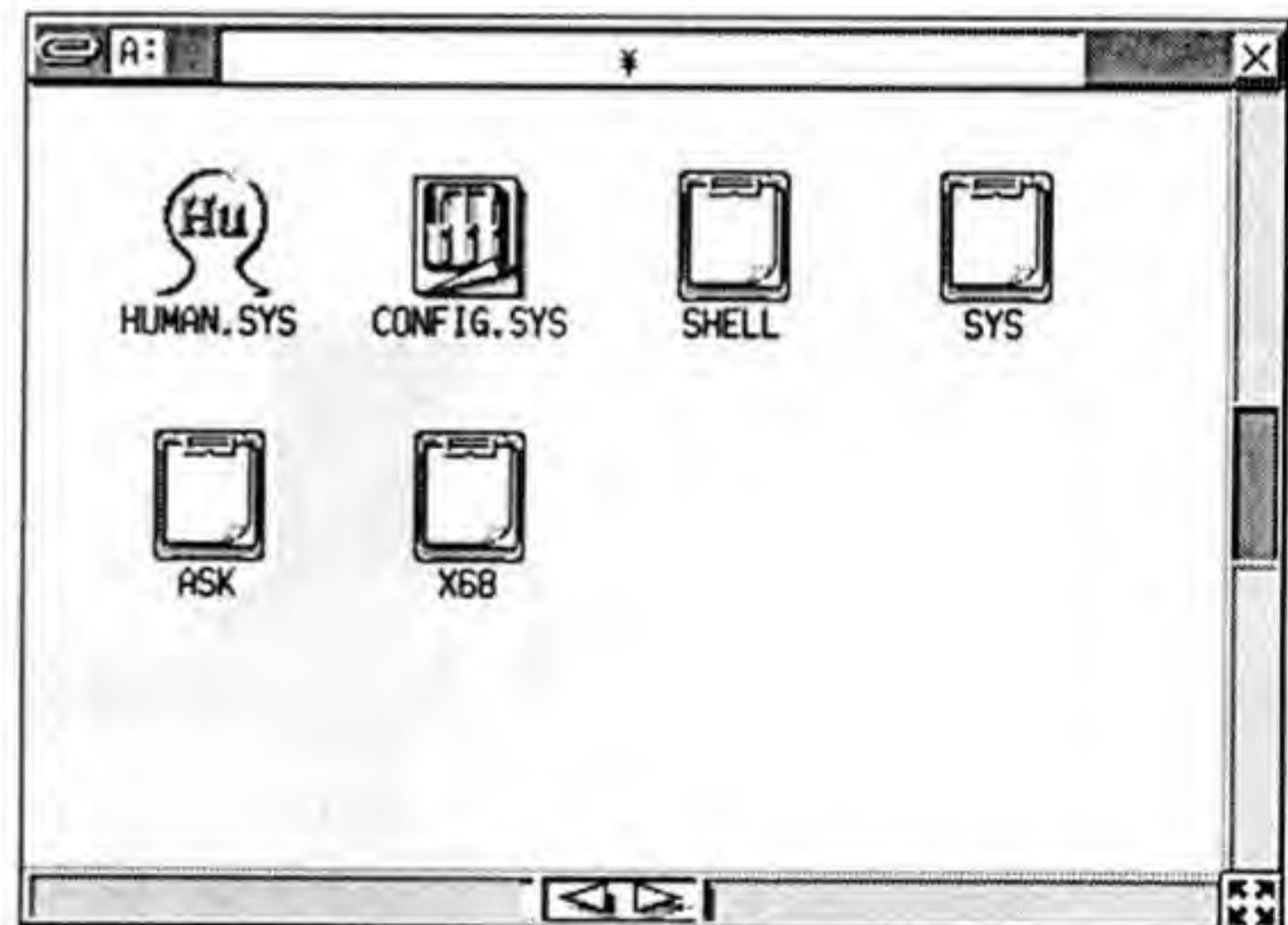


### ボタンを2回押す……ダブルクリック

ボタンを2回続けてクリックする操作を、ダブルクリックといいます。アプリケーションを実行するときなどに使います。

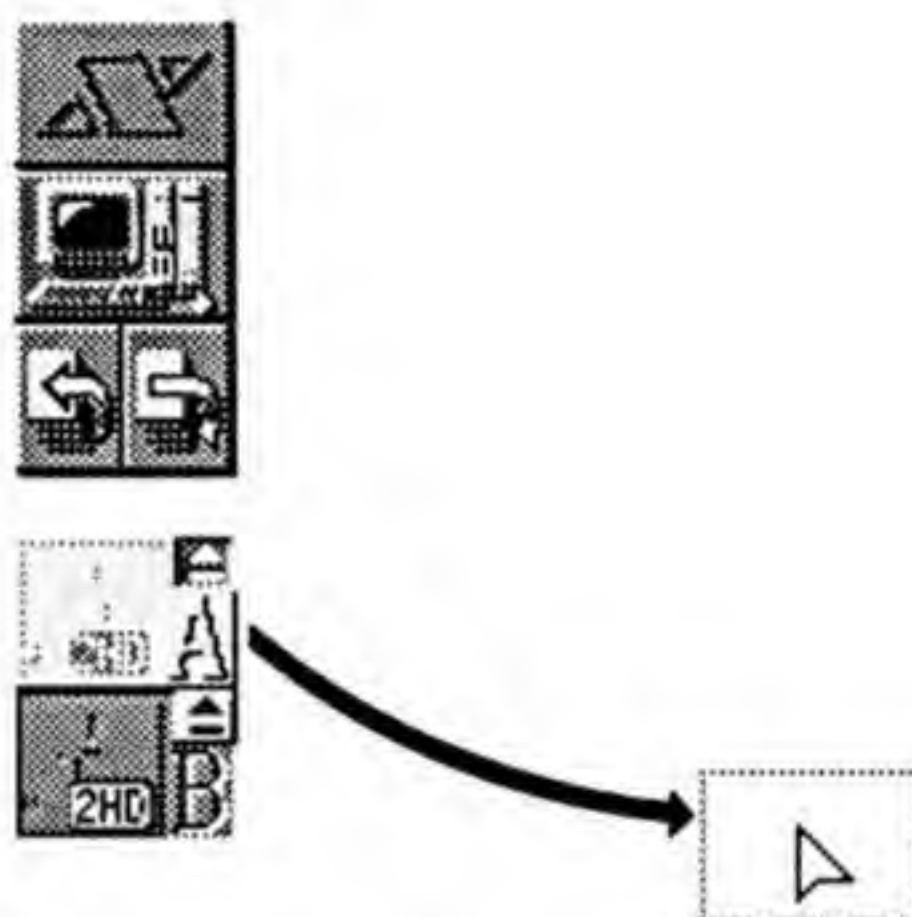


ドライブアイコンA

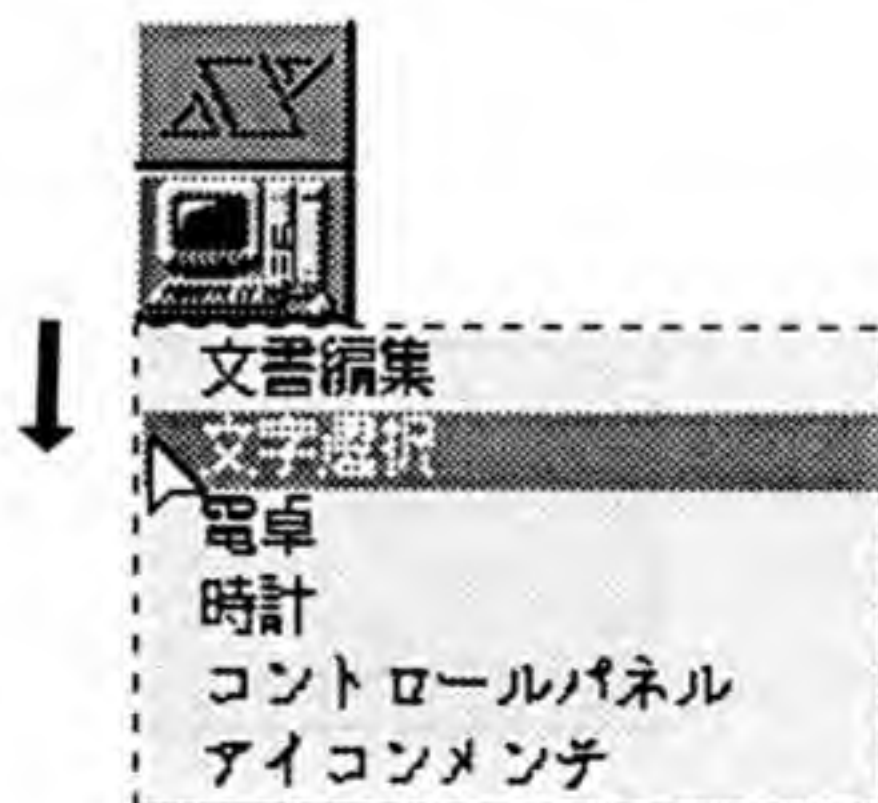


### ボタンを押しながら移動する……ドラッグ

ボタンを押しながらマウスを移動する操作を、ドラッグといいます。  
アイコンの位置を移動するときなどに使います。



ポップアップメニューから、操作を選ぶときなどにも使います。



**正面マーク**

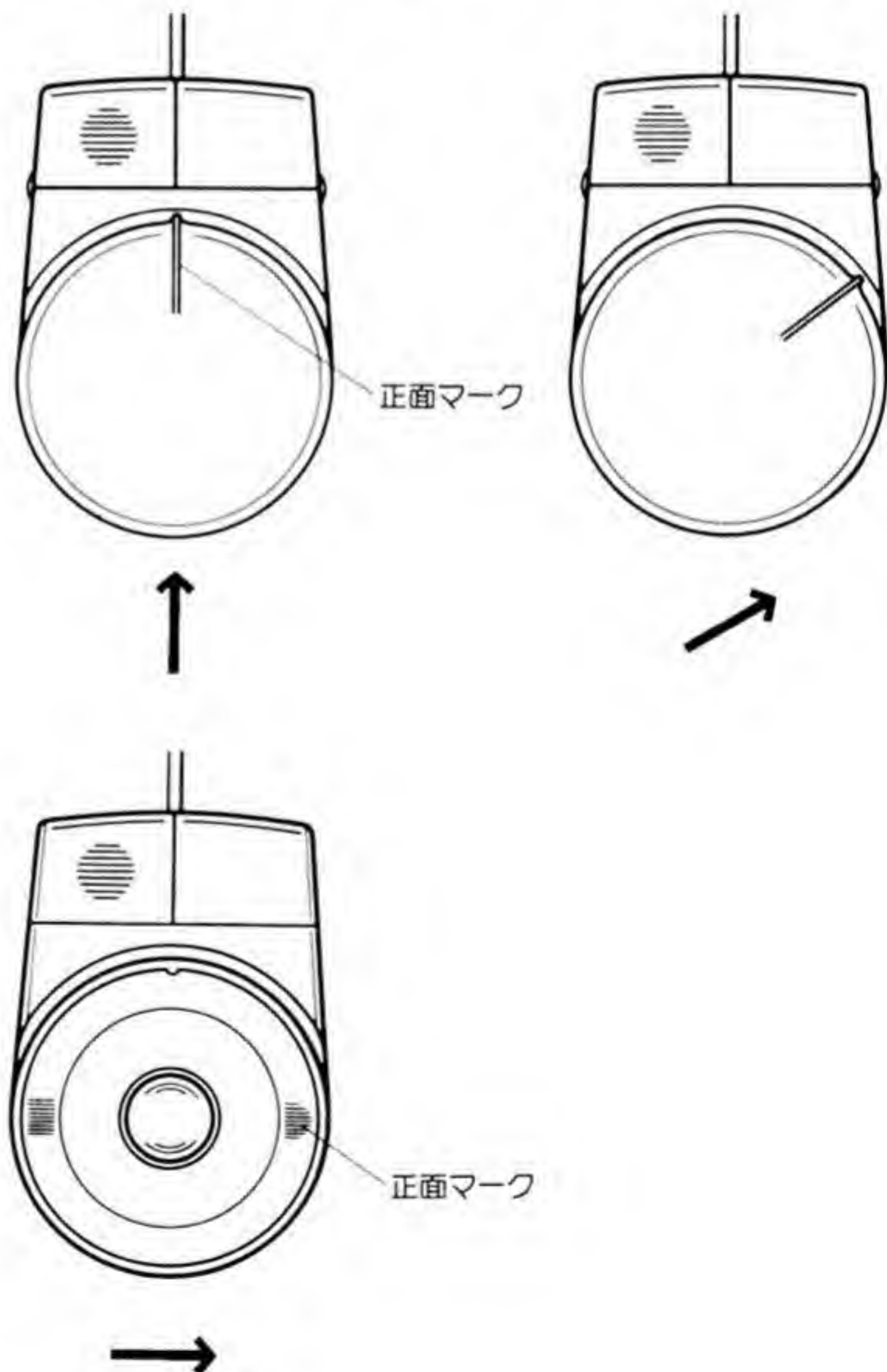
マウスカバー上の突起  
およびマウスカバーを  
はずしたときに現われ  
る山型(▲)のこと。  
右方向に90°まで回せま  
す。

**マウス・トラックボールとポインタの移動方向の対応を変える**

マウス・トラックボールでは、正面マークの方向が画面の上方向を示します。

正面マークの位置を変えると、マウス・トラックボールとポインタの移動方向の対応を変更できます。

下のように矢印の方向を、画面の上方向にすることができます。



**本書の記述**

右手用に記述してあります。左手用に変更したときは、本書の記述を左手用に読み換えてください。

**左手から右手用への変更**

マウス・トラックボールのケーブルを抜き、あらためて接続します。または、本体前面の電源スイッチを「切」(OFF)にします。

**左手でマウス・トラックボールを使用する**

本機のマウス・トラックボールは、原則として右手で使うように調整されています。これを、次のようにすると左手で操作しても自然なように変えることができます。

なお、左手用の設定は、電源を切ると元の右手用に戻ります。電源スイッチを「入」(ON)にするたびに行ってください。

**●本体前面の電源スイッチが「入」(ON)になっていないとき**

- 1 マウス・トラックボールの左ボタン(刻みのあるボタン)を押さえながら、本体前面の電源スイッチを「入」(ON)にします。

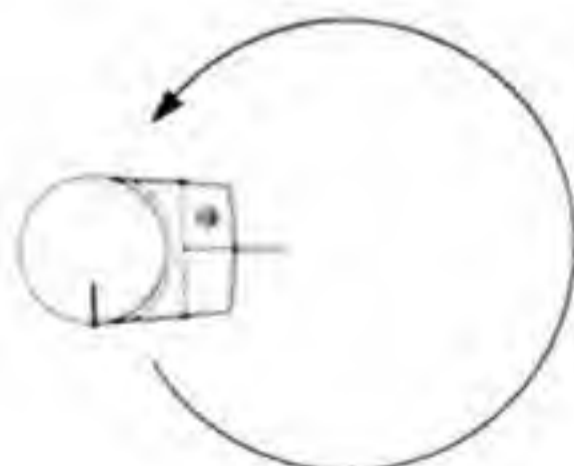
**●電源が入っているとき**

- 1 マウス・トラックボールのケーブルを、いったんマウス用コネクタ(本体前面またはキーボードの両側面)から抜きます。

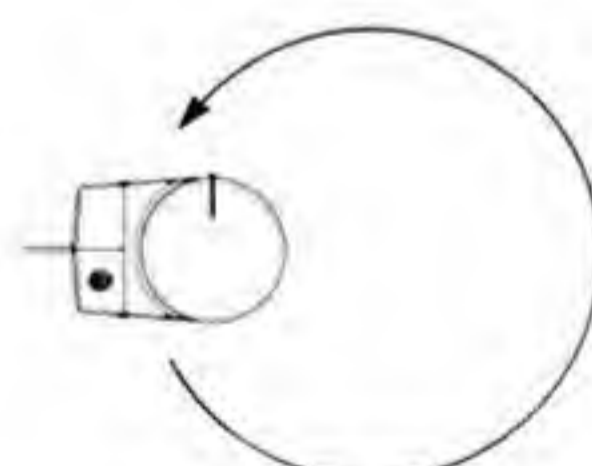
- 2 マウス・トラックボールの左ボタン(刻みのあるボタン)を押さえながら、ケーブルをマウス用コネクタに接続します。

左手用に変えると、次の操作が右手用と逆になります。

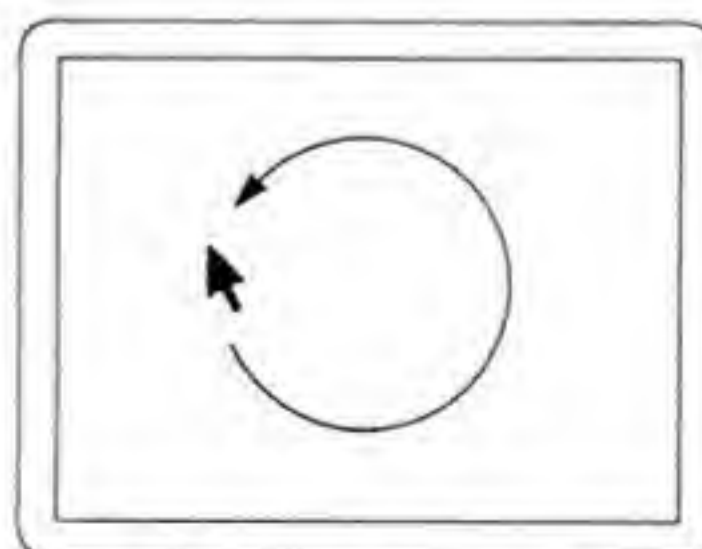
- ・ 右ボタンと左ボタンの機能
- ・ ポインタが動く方向



左手用



右手用



画面上のポインタの動き

## 2-3

# キーボードの使い方

各キーは、ソフトウェアによって使い方が変わります。  
ここでは、おもな使い方を紹介しています。

## キーの種類

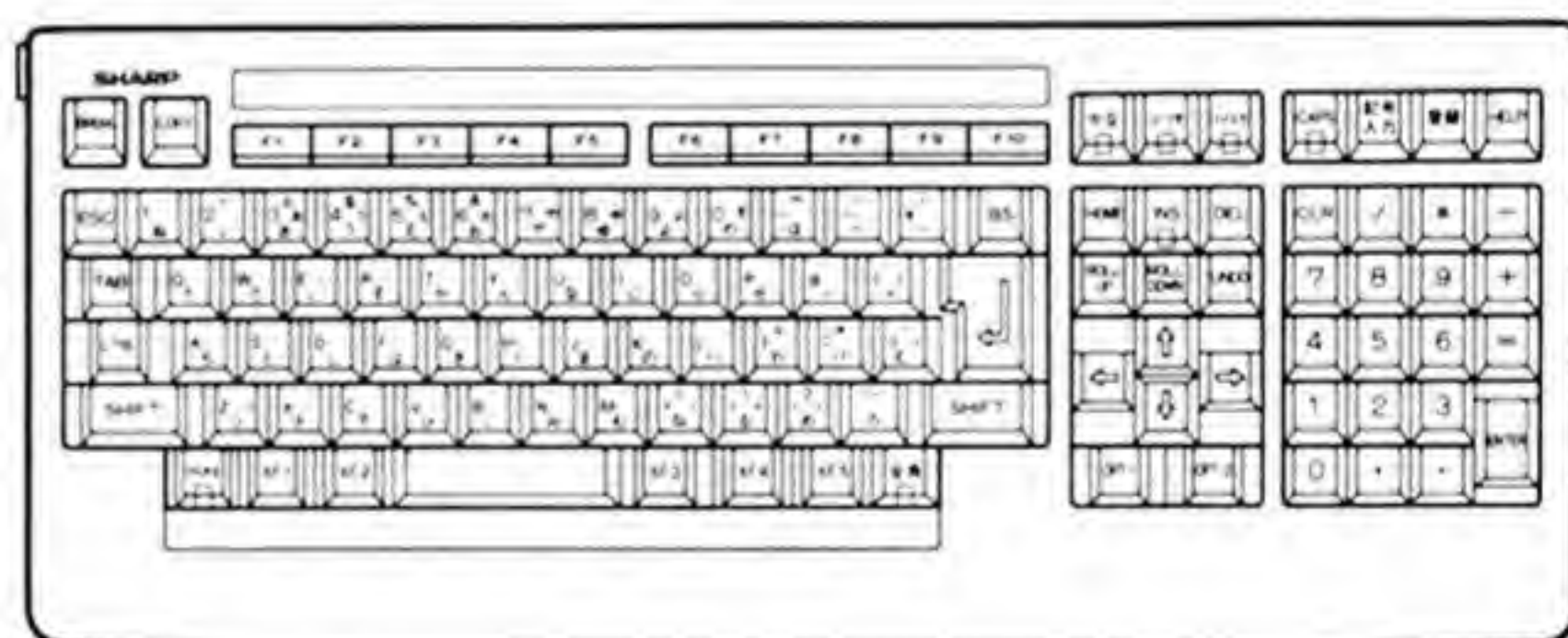


「日本語入力・辞書ユーザーティリティユーザーズマニュアル」

キーボードには、文字を入力する文字キーと、いろいろな機能を使うための機能キーが配置されています。

機能キーは、さらに次の3種類に分けられます。

- ・機能を使うキー
- ・文字の種類を設定するキー
- ・文字の変換や編集に使うキー



機能キー

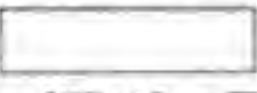
機能を使うキー

<div>BREAK</div> <div>(ブレイク)</div>	実行中の命令やプログラムを、強制的に中断する
<div>COPY</div> <div>(コピー)</div>	表示している画面を、そのまま印刷する
<div>SHIFT</div> <div>(シフト)</div>	SHIFTを押しながら文字キーを押し、文字キーに書かれている別の文字を入力する
<div>TAB</div> <div>(タブ)</div>	タブ文字を入力する エディタの画面で使うと、設定した文字数だけ間隔をあけることができる
<div><div>↵</div></div> <div>(リターン)</div> <div>ENTER</div> <div>(エンター)</div>	命令を実行させたり、入力した文字を確定したりする
<div>CTRL</div> <div>(コントロール)</div>	ほかのキーと組み合わせて使う
<div>HOME</div> <div>(ホーム)</div>	カーソルを画面のホーム位置に戻す
<div><div>↑</div><div>↓</div><div>→</div><div>←</div></div>	カーソルを移動する

次のキーは、ソフトウェアによって役割が変わります。  
それぞれのソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

<div>CLR</div> <div>(クリア)</div>	<div>ROLL UP</div> <div>(ロールアップ)</div>	<div>OPT.1</div> <div>(オプション1)</div>
<div>UNDO</div> <div>(アンドゥ)</div>	<div>ROLL DOWN</div> <div>(ロールダウン)</div>	<div>OPT.2</div> <div>(オプション2)</div>
<div>HELP</div> <div>(ヘルプ)</div>	<div>ESC</div> <div>(エスケープ)</div>	<div>F1~F10</div> <div>(ファンクション)</div>

## 文字の変換や編集に使うキー

XF1~XF5	入力した文字を漢字やカタカナなどに変換する
 (スペース)	1文字分の空白を入力する
BS (バックスペース)	カーソルの1つ前の文字を消す 消えた文字の部分は詰まる
DEL (デリート)	カーソル位置の文字を消す 消えた文字の部分は詰まる
登録	単語を辞書に登録する

## 文字の種類や入力状態を設定するキー

キーを押して設定します。設定したキーはロックされ、ランプが点灯します。取り消すときはもう一度キーを押します。

CAPS (キャピタルロック)	アルファベットの入力で、大文字／小文字を切り替える	点灯：大文字 消灯：小文字
ローマ字	よみ文字をローマ字で入力する	点灯：ローマ字
かな	よみ文字をひらがなで入力する	点灯：ひらがな
全角	アルファベット、カタカナ、数字の入力で、全角／半角を切り替える ひらがな、漢字の入力は全角のみ	点灯：全角 消灯：半角
ひらがな	日本語の入力で、ひらがな／カタカナを切り替える	点灯：ひらがな 消灯：カタカナ
コード入力	文字をコード番号で入力する	点灯：コード番号を入力
INS (インサート)	文字の入力で、上書きモード／挿入モードを切り替える	点灯：挿入モード 消灯：上書きモード

## ■ 参照

「日本語入力・辞書ユーティリティユーザースマニュアル」

## ■ 参照

「2-4 テレビコントロール、スーパーインボーズの使い方」

クロック周波数  
10・16MHz

## ■ 参照

「2-7 X68000シリーズ用のソフトを使う」

## 日本語入力をするとき

日本語を入力するときは、**CTRL** と **XF1** を同時に押します。このとき **全角**・**ひらがな**・**ローマ字** (または **かな**) のランプが、設定されているモードで点灯します。

## キーボードでリセットするとき

**CTRL** と **OPT.1** と **DEL** を同時に押すと、リセットすることができます。

## 専用カラーディスプレイテレビをコントロールする

テンキー・カーソル移動キーと、**SHIFT** または **OPT.2** を組み合わせると、専用カラーディスプレイテレビをキーボード上でコントロールできます。

## その他の機能

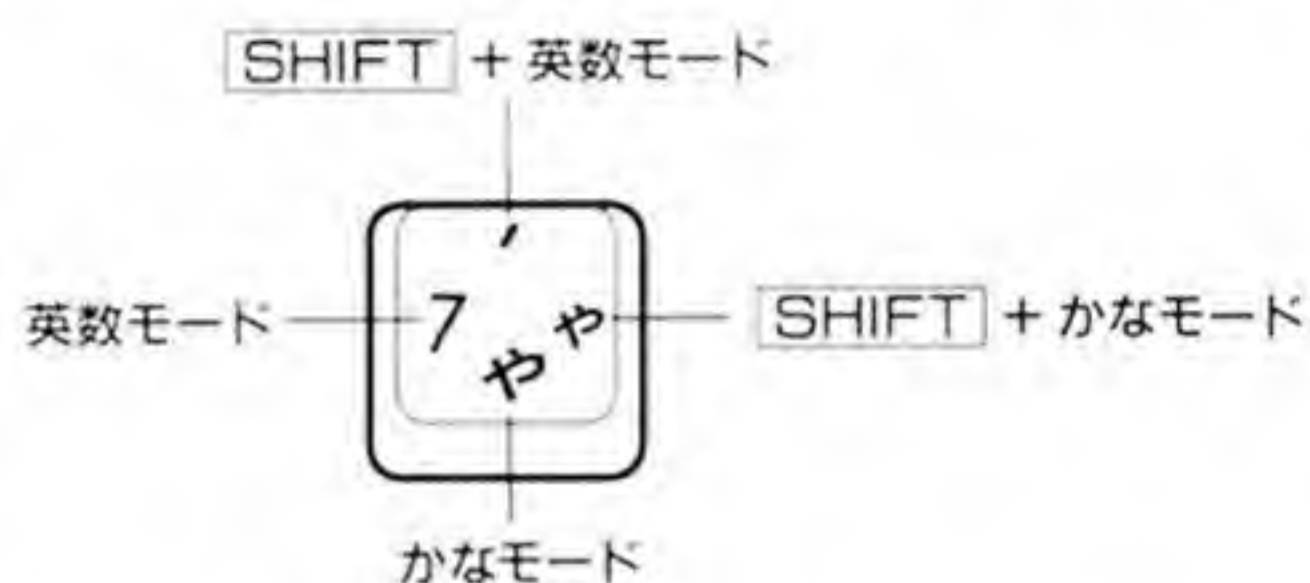
次のキーを押しながらリセットすると、次のような機能が使えます。

<b>XF3</b>	フロッピーディスクドライブ 0 からクロック周波数10 MHzで起動する
<b>XF4</b>	フロッピーディスクドライブ 0 からクロック周波数16 MHzで起動する
<b>XF5</b>	フロッピーディスクドライブ 0 からクロック周波数25 MHzで起動する
<b>V</b>	表示画面モードを640×480ドットモードにする 以後このモードで起動する 液晶カラーディスプレイ(LC-10C1など)を使うときにこの方法で起動する
<b>N</b>	表示画面モードを標準モード(768×512ドット)に戻す
<b>CLR</b>	SRAMの内容を初期化する
<b>OPT.1</b>	フロッピーディスクドライブ 0 からクロック周波数25 MHzで起動する
<b>SHIFT</b>	RAMをクリアして起動する
<b>HELP</b>	ハードディスクから起動するとき、領域を選択する

## 文字キー

### 文字の入力

文字キーは、キーの上に書かれているいくつかの文字を選んで入力できます。文字を選ぶときは、ほかのキーと組み合わせて押します。



入力する 文字	ランプの点灯			キー操作
	全角	かな	ひらがな	
7				を押す
				SHIFT を押しながら を押す
7	○			を押す
,	○			SHIFT を押しながら を押す
ヤ		○		を押す
ッ		○		SHIFT を押しながら を押す
ヤ	○	○		を押す
ャ	○	○		SHIFT を押しながら を押す
や	○	○	○	を押す
ゃ	○	○	○	SHIFT を押しながら を押す

■メモ □ーマ字で入力するときは、**かな**のかわりに**□ーマ字**を点灯させます。

■メモ □ーマ字で「や」を入力するときは、**全角□ーマ字****ひらがな**のランプが点灯している状態で、**Y/A**を押します。

## 2-4

## テレビコントロール、スーパーインポーズの使い方

## テレビコントロールの使い方

専用カラー  
ディスプレイテレビ

CZ-607D、  
CZ-614Dなど。

## OPT.2の使用

SHIFT のかわりに  
OPT.2を使用するこ  
とができます。OPT.2  
の使用の設定は、SX-  
WINDOWのコントロ  
ールパネルで行います。  
詳しくは、「SX-WIND  
OWユーザーズマニユア  
ル」を参照してくださ  
い。

## 音声ミュート

音声を一時的にカット  
すること。

## スーパーインポーズ

テレビ画面やビデオ画  
面とコンピュータ画面  
の重ね合わせ。専用カ  
ラーディスプレイテレ  
ビのみの機能。

専用カラーディスプレイテレビでは、テレビコントロール機能を使  
って、本機のキーボードから直接テレビのチャンネルや音量をコン  
トロールすることができます。

テレビコントロール機能は、本体前面の電源スイッチが「切」(OFF)  
のときでも、本体後面のメイン電源スイッチが「入」(ON)になってい  
ると、使うことができます。

SHIFT + 1	チャンネル1の選局
SHIFT + 2	チャンネル2の選局
SHIFT + 3	チャンネル3の選局
SHIFT + 4	チャンネル4の選局
SHIFT + 5	チャンネル5の選局
SHIFT + 6	チャンネル6の選局
SHIFT + 7	チャンネル7の選局
SHIFT + 8	チャンネル8の選局
SHIFT + 9	チャンネル9の選局
SHIFT + /	チャンネル10の選局
SHIFT + *	チャンネル11の選局
SHIFT + -	チャンネル12の選局
SHIFT + 0	音声ミュートの設定、再度押すと解除
SHIFT + +	スーパーインポーズの設定、再度押すと解除
SHIFT + =	テレビ/外部入力(ビデオなど)の切り替え
SHIFT + .	テレビ画面またはビデオ画面/コンピュータ画面の切り替え
SHIFT + ,	普通の音量への切り替え
SHIFT + ↑	音量アップ、押し続けると最大音量
SHIFT + ↓	音量ダウン、押し続けると最小音量
SHIFT + →	チャンネルアップ(1→2→……→12→1→)
SHIFT + ←	チャンネルダウン(12→11→……→1→12→)
SHIFT + CLR	チャンネル番号の表示 再度押すと表示を消す

## ■ スーパーインポーズの使い方 ■

### スーパーインポーズ

専用カラーディスプレイテレビ(CZ-607D、CZ-614Dなど)のみで使用できます。

テレビを見ながらコンピュータで作業したり、テレビ画面にメッセージを流すなどと、テレビ画面やビデオ画面にコンピュータ画面を重ねて表示するときは、スーパーインポーズ機能を使います。スーパーインポーズ機能を使うときには、**SHIFT** を押しながら **+** を押します。

スーパーインポーズ画面にする前に、次のように設定します。

- ・コンピュータ画面の背景色を黒にする
- ・コンピュータ画面の表示サイズを、256×256ドットまたは512×512ドットにする
- ・コンピュータ画面の表示モードを、標準解像度ディスプレイモードにする

**メモ** 高解像度ディスプレイモードでのスーパーインポーズ SX-WINDOWのように高解像度ディスプレイモードで使用されるときは、スーパーインポーズは使用できません。インターレース方式で疑似高解像度(512×512ドット)では、使用できます。

**メモ** カーソルの表示位置  
スーパーインポーズにしたとき、表示されるコンピュータ画面サイズが画面より大きくなります(オーバースキャン)。このため、カーソルのホーム位置が見えなくなります。

### インターレース走査

テレビジョン信号(NTSC信号)では、毎秒60コマのスピードで2枚の絵を送り、これを組み合わせて1枚の絵として表現します。これを「インターレース走査」といいます。

**メモ** 疑似高解像度(512×512ドット)スーパーインポーズ  
疑似高解像度(512×512ドット)では、インターレース走査のため、ちらつきが目立ちます。このようなときは、256×256ドットモードでの使用をお勧めします。

## 2-5

## デスクトップを使わない操作

## コマンドモードとは

これまでは、SX-WINDOWによるデスクトップ上からの操作を中心に説明してきましたが、本機にはSX-WINDOWを使わないモードもあります。これが「コマンドモード」です。

「コマンドモード」とは、「Human68k」という名前のOS（Operating System）と、「コマンド」と呼ばれる文字入力を主体としたシェル（ユーザーとのインターフェース部分）を通して、コンピュータを動かしている状態のことをいいます。このとき、「コマンド」と呼ばれる命令を使ってさまざまな作業をすることができます。

コマンドモードとSX-WINDOWは、その使い方が違うだけで、実際に行われている作業はほとんど同じです。どちらもHuman68kが行う作業であることに変わりありません。

コマンドモードの使い方については、「Human68kユーザーズマニュアル」を参照してください。



「Human68k ユーザーズマニュアル」

## 2-6

## 表示中の画面をそのまま印刷する ハードコピー

ディスプレイに表示している画面を、そのままの状態でも印刷したものを「ハードコピー」といいます。



参照

「SX-WINDOW ユーザーズマニュアル」

### SX-WINDOWのハードコピーをとるには

印刷する画面を表示し、**COPY**を押します。

### コマンドモードのハードコピーをとるには

3種類のハードコピーがとれます。

- ・通常のハードコピー.....**SHIFT** + **COPY**
- ・試し刷りのハードコピー.....**CTRL** + **COPY**
- ・1/4サイズのハードコピー.....**COPY**

2-7

X68000シリーズ用のソフトを使う

X68030シリーズでは、専用ソフトのほかにX68000シリーズ用として市販されているソフトも使えます。

参照

「Human68kユーザーズマニュアル」

本機では、X68000シリーズ用のHUMAN.SYS(OS)は使用できませんが、X68000シリーズ用のソフトを起動するためのHUMAN.SYS(OS)が本体内のROMに入っています。X68000シリーズ用のソフトをお使いになるときは、必ず次の方法で起動してください。

起動のしかた

次のキーを押しながらリセットすると、本体内のROMからHUMAN.SYSを読み込み、フロッピーディスクドライブ0からX68000シリーズ用のソフトを起動できます。

参照

「2.3 キーボードの使い方」

クロック周波数

コンピュータの処理スピードは、主にメインCPUのクロック周波数によって決まります。このクロック周波数が高いほど処理スピードが速くなります。

XF3	フロッピーディスクドライブ0からクロック周波数10MHzで起動する
XF4	フロッピーディスクドライブ0からクロック周波数16MHzで起動する
XF5	フロッピーディスクドライブ0からクロック周波数25MHzで起動する

注意

- ・X68000シリーズ用のソフトを起動するときは、必ず上記の操作をしてください。
- ・本機はクロック周波数25MHzで高速動作しますが、クロック周波数が25MHzでは市販のX68000シリーズ用のソフトが正常に動作しないことがあります。このようなときは、クロック周波数を10MHzまたは16MHzのモードで起動してください。
- ・市販のX68000シリーズ用のソフトで、上記のように10MHz/16MHzから起動しても動作しないものもあります。

## 2-8

# 取り扱いの注意

■ 次のことは必ずお守りください。

■ 普段使うときは

### 結露（けつろ）

急激な温度変化によって、空気中の水蒸気が水滴に変化することです。

暖かい部屋に冷たい水の入ったコップを置くと、表面に水滴が付くように、コンピュータ内に水滴が付いてしまいます。

次のようなときは使わないでください。結露（けつろ）の原因になります。

- ・ 湿気の多いところや湯気の立ちこめているとき
- ・ 寒いところから急に暖かいところに持ち込んだとき
- ・ 暖房した直後の部屋内
- ・ エアコン、扇風機などの冷風が直接当たる場所

横置きにしないでください。



操作中には動かさないでください。動かすときは、操作を終わって電源を切ってください。



衝撃を与えないでください。



水や異物が入らないようにしてください。



### 水などの異物が入ったとき

すぐに電源を切って、電源プラグを抜き、お買い上げの販売店、またはもよりのお客様ご相談窓口にご連絡ください。

**焼け付き**

長時間明るく表示した箇所で、輝度が落ちたり表示がにじんだりすること。

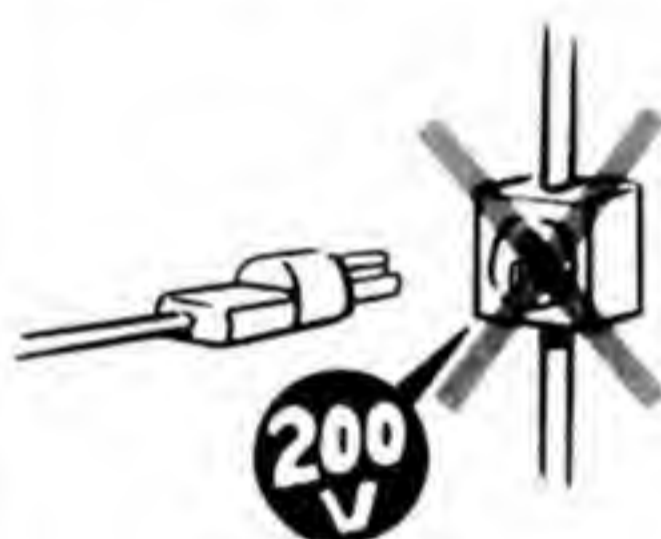
長時間使うときは、ディスプレイの輝度を下げてください。焼け付きが発生することがあります。



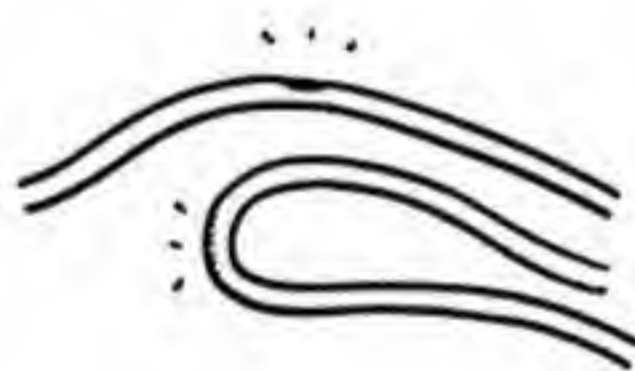
機器を改造したり、指定以外の機器を使わないでください。



電源・電圧はAC100Vで使ってください。



電源コードやケーブルを傷つけないようにしてください。



電源コードを抜くときは、必ず差し込みプラグを持ってください。



・本体上部と後面の通風孔をふさがないでください。内部温度が上昇し、故障の原因になることがあります。

・X68000・X68030シリーズ本体どうしを外部フロッピーディスクドライブ用コネクタやSCSIコネクタで接続しないでください。

故障の原因となる場合があります。

**メモ** 万一故障したときや異常を感じたときは、使用を中止し、お買い上げの販売店、またはもよりのお客様ご相談窓口にご相談ください。

## ■ 本体のお手入れ ■

汚れが付いたときは、水、または水でうすめた中性洗剤を柔らかい布に染み込ませて、軽く拭き取ります。

ベンジンやシンナーなど揮発性のものは、塗料が落ちたり変色する原因となりますので使わないでください。

2

さあ、  
操作しよう

## ■ マウス・トラックボールのお手入れ ■

装置の外側とボール以外の内側の汚れは、乾いた布で拭き取ります。  
ボールが汚れたときは、次の手順でボールを取り出し、水でうすめた中性洗剤で洗います。  
漂白剤・ベンジン・シンナー・アセトンなどの有機溶剤、ワックス・クリーム・オイルなどは使わないでください。  
また化学雑巾やワックス・オイルの付いた布で拭くと、ボールがすべって使いにくくなります。

- 1** マウス・トラックボールを裏返しにし、ボール脱着ふたを押しながら「OPEN」の方へ引き寄せます。



- 2** そのままボール脱着ふたを持ち上げると、はずれます。ボールを取り出して、マウス・トラックボールを清掃します。



- 3** お手入れが終わったら、取り出した手順と逆の手順で、ボールを元の位置に戻してください。

## フロッピーディスクについて



「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」

フロッピーディスクとは、作ったプログラムやデータを保存しておくものです。保存したプログラムやデータが必要なときは、本体にセットして読み出します。

新しいフロッピーディスクを買ったときは、必ずフォーマットしてから使ってください。

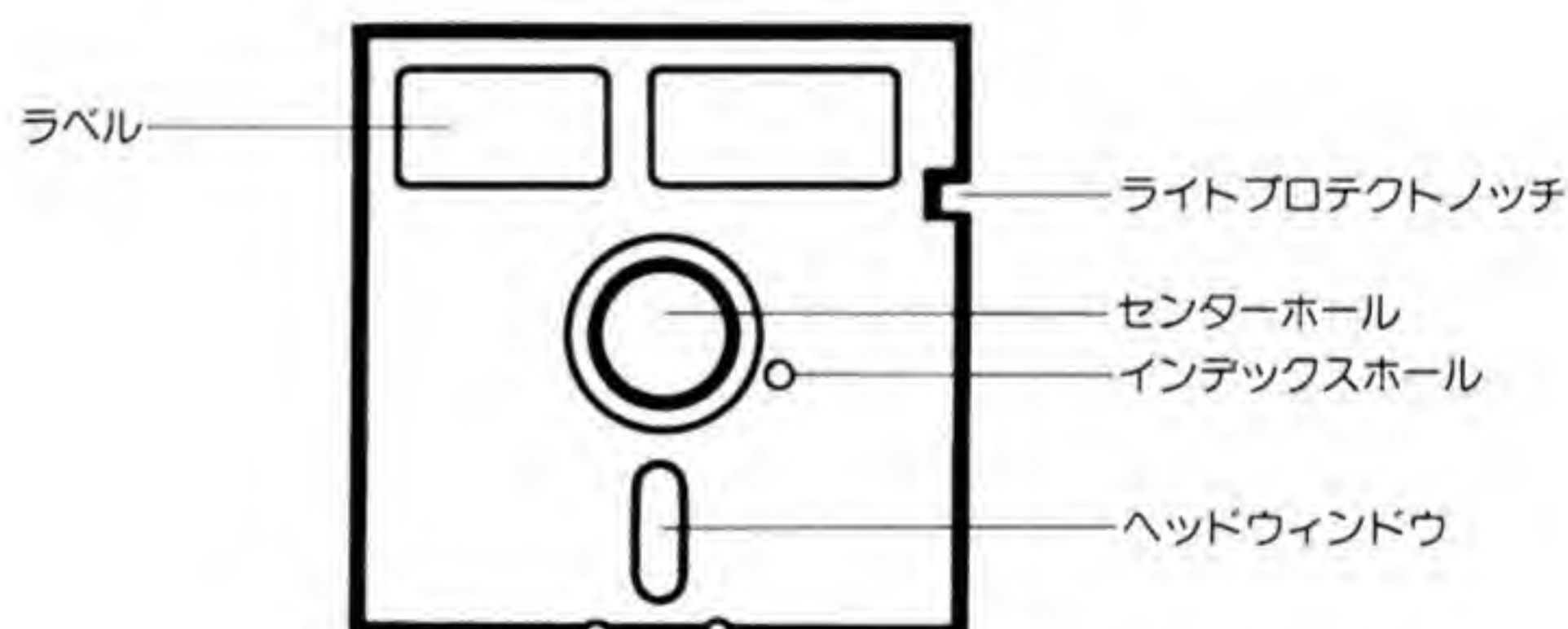
次のフロッピーディスクを使います。

タイプ	サイズ	記憶容量
2HD	5インチ	約1.2MB(メガバイト)

### 2HD

両面高密度トラックの意味。

ほかに2DDフロッピーディスク（両面倍密度倍トラック・記憶容量約640キロバイト）などがあります。



### ライトプロテクト

データの書き込みや書き込みをできないようにすることです。ライトプロテクトノッチに専用のシールを貼ると、ライトプロテクトできます。大切なプログラムやデータを誤って消さないようにするときに専用のシールを貼ります。

専用のシールが貼られているときは、フォーマットもできません。



「SX-WINDOW ユーザーズマニュアル」

### フロッピーディスクの取り扱いの注意

フロッピーディスクには、プログラムやデータが書き込まれています。フロッピーディスクが破損すると使えなくなりますので、大切に保管してください。

大切なフロッピーディスクは、必ずコピーして（バックアップを取って）から使ってください。

記録面にさわらない



スピーカーやテレビなど磁気を発生するものを近づけない



水やほこりを近づけない



直射日光の当たる所や、暖房器具の近くに置かない



フロッピーディスクにラベルを貼った状態で、字を書いたり、消しゴムを使ってラベルの文字を消さない



折ったり曲げたりしない



## ハードディスクについて

### ハードディスク

外部記憶装置の一種。  
CZ-510Cで内蔵しているハードディスクは、記憶容量が80MB（メガバイト）あり、1.2MBフロッピーディスク約70枚分に相当します。

### SCSI



「3-3 SCSIインターフェースの取り扱い」



『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』

『Human68kユーザーズマニュアル』

### ハードディスク内蔵タイプのSCSI規格装置の増設

SCSI規格では、ID番号0番から7番までの8台の装置を接続できます。ハードディスク内蔵タイプのX68030では、本体が7番、内蔵ハードディスクが0番になっているため、SCSIインターフェースを持つ装置の接続は、ID番号1番から6番までの最大6台となります。

### ハードディスクを 使えるようにする作業



『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』

『Human68kユーザーズマニュアル』

### ハードディスクの特長

ハードディスク内蔵タイプのX68030シリーズには、本体内部にSCSI規格のハードディスクを内蔵しています。

ハードディスクの使い方は、基本的にフロッピーディスクと同じですが、次のような点でフロッピーディスクより優れています。

- ・記録できる容量がはるかに多い
- ・情報の読み書きが高速である
- ・プログラムディスクを交換する必要がない

なお、ハードディスク内蔵タイプではないX68030シリーズに、増設用ハードディスクドライブを内蔵するときは、次のものをお求めください（1基内蔵可能）。

- ・CZ-5H08（80MB）
- ・CZ-5H16（160MB）

### ハードディスクの使い方

お買い上げのときには、ハードディスクをそのまま使用することはできません。次の作業をすると、ハードディスクを使用できるようになります。

- ・ハードディスクの初期化
- ・システムディスク・辞書ディスクなどのコピー
- ・CONFIG.SYSの書き替え

このあと、本体前面の電源スイッチを「入」(ON)にすると、ハードディスクから起動し、ドライブが次のようになります。

- |                |         |
|----------------|---------|
| ハードディスク        | → ドライブA |
| フロッピーディスクドライブ0 | → ドライブB |
| フロッピーディスクドライブ1 | → ドライブC |

**ドライブ割り当て**

SX-WINDOWのドライブトレイまたは、Human68kコマンドモードのDRIVEコマンドで確認できます。

**自動起動領域**

複数の領域のうち、本体前面の電源スイッチを入(ON)にしたときに自動的に起動する領域。

SX-WINDOWのHDフォーマット、XまたはHuman68kコマンドモードのFORMATコマンドで設定します。

**ハードディスクからの起動**

お買い求めの状態では、フロッピーディスクドライブにシステムの入ったフロッピーディスクがセットされているときはフロッピーディスクから、それ以外の場合はハードディスクから起動します。

SX-WINDOWのコントロールパネルの起動スイッチ、またはコマンドモードのSWITCHコマンドで変更できます。

また、ハードディスクを領域分割したときは、次のようになります。

例：ハードディスクを2つの領域に分割したとき

ハードディスク(領域1)	→ ドライブA
ハードディスク(領域2)	→ ドライブB
フロッピーディスクドライブ0	→ ドライブC
フロッピーディスクドライブ1	→ ドライブD

上のようにハードディスクを領域分割したときは、自動起動領域から起動します。

起動時に起動する領域を選びたいときは、次のようにします。

**1**

HELP を押しながらリセットスイッチを押します。

**2**

起動する領域の番号を確認し、↓↑で領域を指定し、↵を押します。

選択した領域から起動します。また、次回の起動時にも同じ領域から起動します。

以後ハードディスクへの読み書きをすると、本体前面のハードディスクドライブアクセス表示用ランプ(HD BUSY)が赤色に点灯します。

**メモ** ハードディスクからの起動に設定されているときに、フロッピーディスクから起動するときは、OPT.1 を押したままリセットスイッチを押し、OPT.1 をしばらく押し続けてください。また、ハードディスクに何らかの異常が発生して、ハードディスクから起動できなくなったときにも OPT.1 を使ってフロッピーディスクから起動してください。

## ID番号の変更

ほかのSCSI装置を同時に接続するときは、その装置のID番号と本体内蔵ハードディスクのID番号ならびに、本体のID番号が同じ番号にならないようにしてください。

## 起動装置の変更

### 参照

「3.3・CPU本体のID番号や起動装置を変更する」

## SWITCHコマンド


### 参照

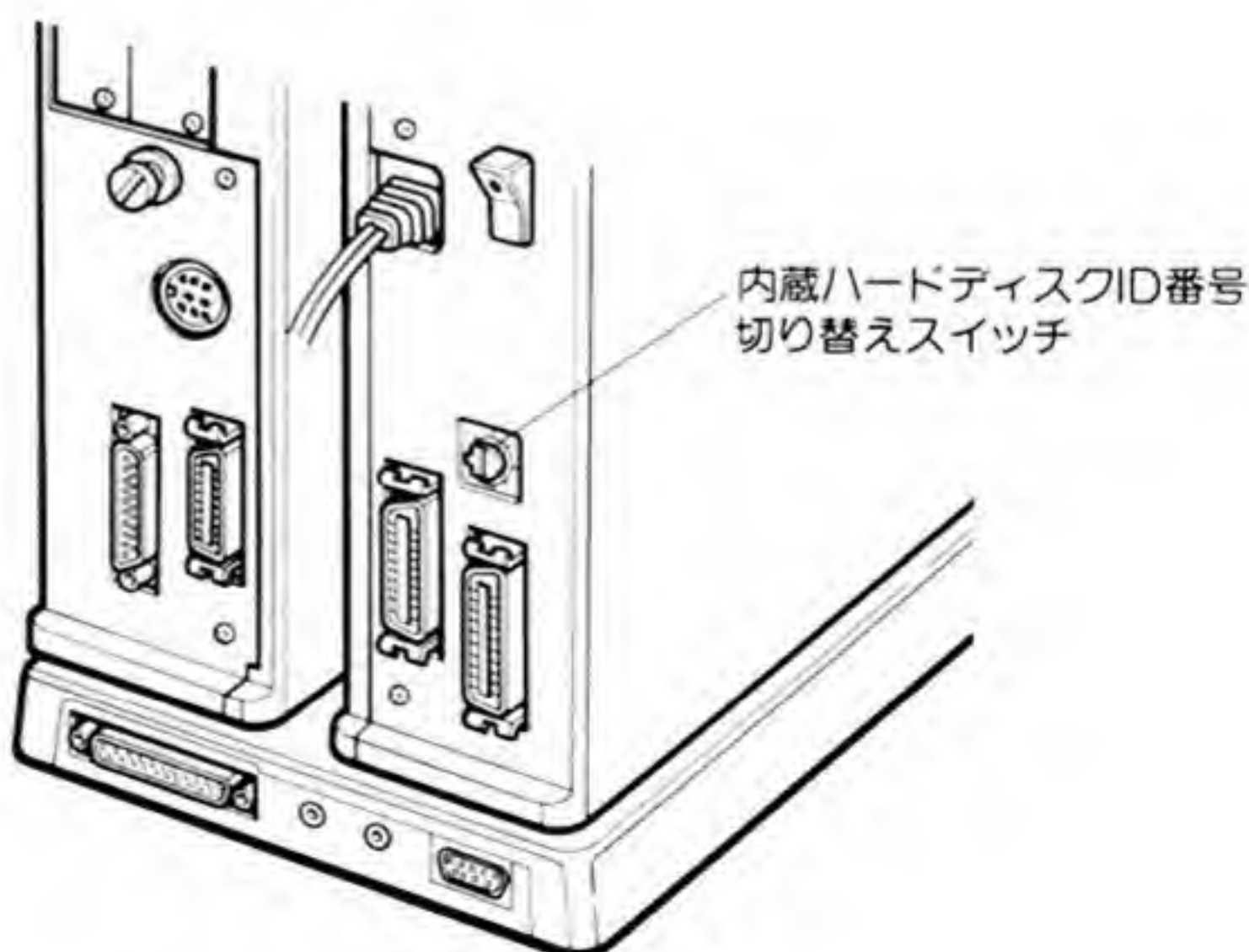
「Human68kユーザーズマニュアル」

## 内蔵ハードディスクのID番号設定について

本体内蔵ハードディスクのID番号は0番に設定されています。ID番号の変更が必要なときは、本体後面のID番号切り替えスイッチで設定変更してください。

ID番号を切り替えたあと、システムディスクで起動し、次のようにして変更したSCSIのID番号を起動装置に設定してください。

- ・SX-WINDOWシステムディスクで起動するとき  
……コントロールパネルの  (起動スイッチ)を実行し、「起動装置」でSCSIのID番号を変更する
- ・Human68kシステムディスクで起動するとき  
……SWITCHコマンドを実行し、「BOOT」で起動するSCSIのID番号を変更する



**バックアップ**

「SX-WINDOWユーザーズマニュアル」の「3-3 バックアップコピーとは」、または「Human68kユーザーズマニュアル」のBACKUPコマンド、COPYALLコマンドを参照してください。

**ハードディスク取り扱い上の注意**

- ・HD BUSYが赤色に点灯してハードディスクの動作中は、本体に強い衝撃や振動を与えたり、電源を切ったりしないでください。ハードディスクの保存したデータが壊れる可能性があります。
- ・ハードディスクが壊れると、保存してあるデータを回復することができなくなります。こまめにフロッピーディスクに保存(バックアップ)してください。
- ・Human68k ver.1.0で動作するソフトは、内蔵ハードディスクを使用できません。



**周辺機器を接続して使うには**

## 3-1

## RAM・数値演算プロセッサを増設するには

## RAM (ランダムアクセスメモリ)

プログラムやデータなどを読み書きできるメモリ。

## RAMについて

本機には、メインメモリとして4MB(メガバイト)のRAMが標準で装備されており、また、増設RAM用の専用ソケットも、本体内部に装備されています。メインメモリは、この増設RAM専用ソケットを使用し、最大12MBまで増設することができます。本体内部の専用ソケットに増設できるRAMには、2種類あります。

- ・専用ソケット装着用4MB増設RAMボード(CZ-5BE4)(別売)

本体内部の増設RAMボード専用ソケットにセットします。増設RAMボード上には、4MB増設用RAM専用のソケットがあります。

- ・ボード装着用4MB増設RAM(CZ-5ME4)(別売)

増設RAMボード(CZ-5BE4の専用ソケット)にセットします。CZ-5ME4とCZ-5BE4を利用することにより標準メインメモリと合計で最大12MBまで増設することができます。

※CZ-5ME4はCZ-5BE4がなければ増設できません。専用ソケットでメモリを増設する場合は、必ずCZ-5BE4を先に増設してください。



『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』「4-5 コントロールパネル」

## メモ RAMの増設について

RAMを増設したときは、増設したメモリを使用できるように設定する必要があります。詳しくは、『SX-WINDOWユーザーズマニュアル』「4-5 コントロールパネル」を参照してください。

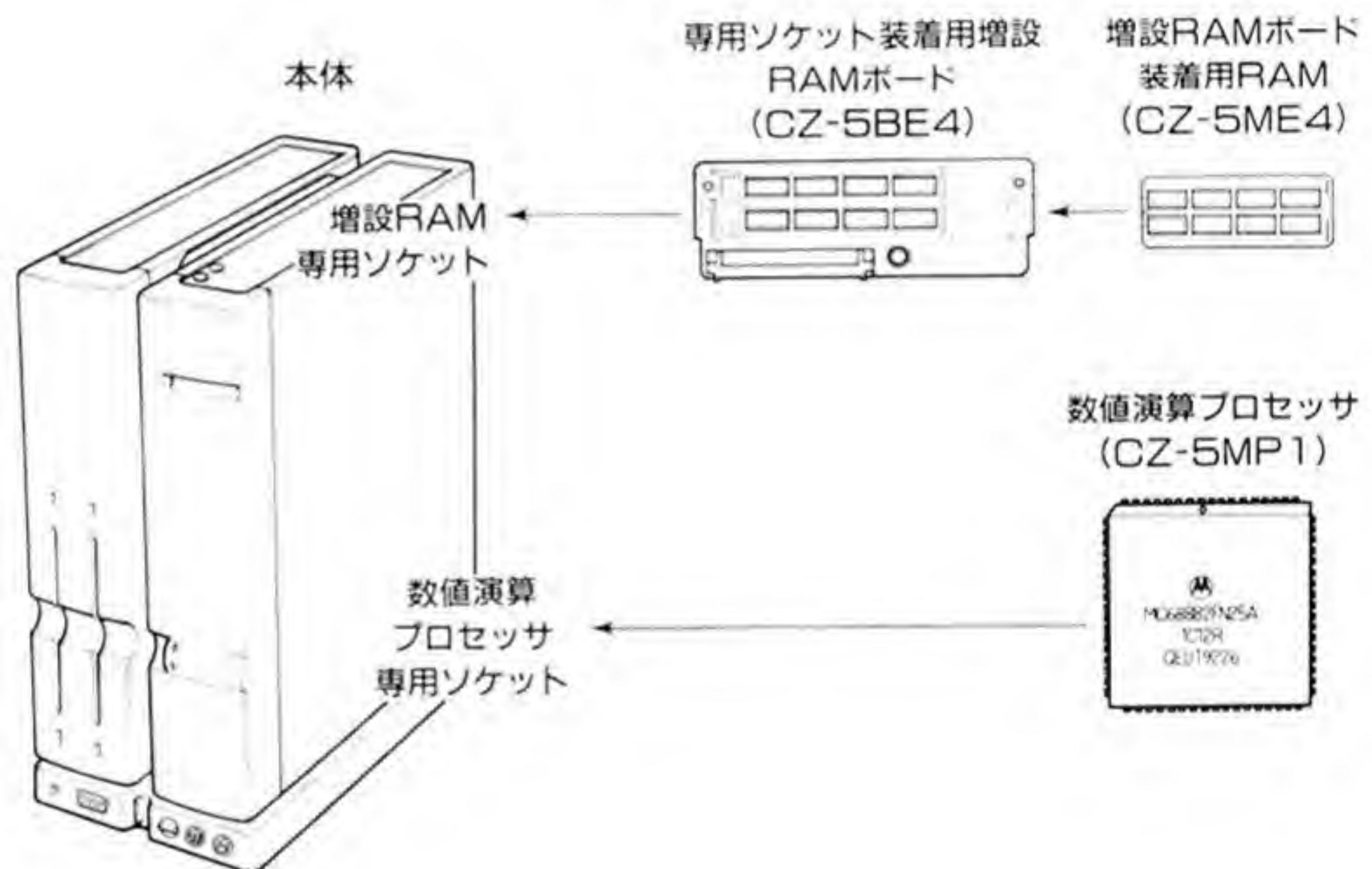
## 数値演算プロセッサ

数値計算を高速に処理  
します。

## 数値演算プロセッサ(CZ-5MP1)(別売)について

数値演算プロセッサ(CZ-5MP1)は、専用のソケットにセッ  
トして使います。

## RAMと数値演算プロセッサの増設



※増設RAM・数値演算プロセッサは、サービスマンが取り付けを行います。詳しくは、お買い上げの販売店またはお近くの「お客様ご相談窓口」にお問い合わせください。

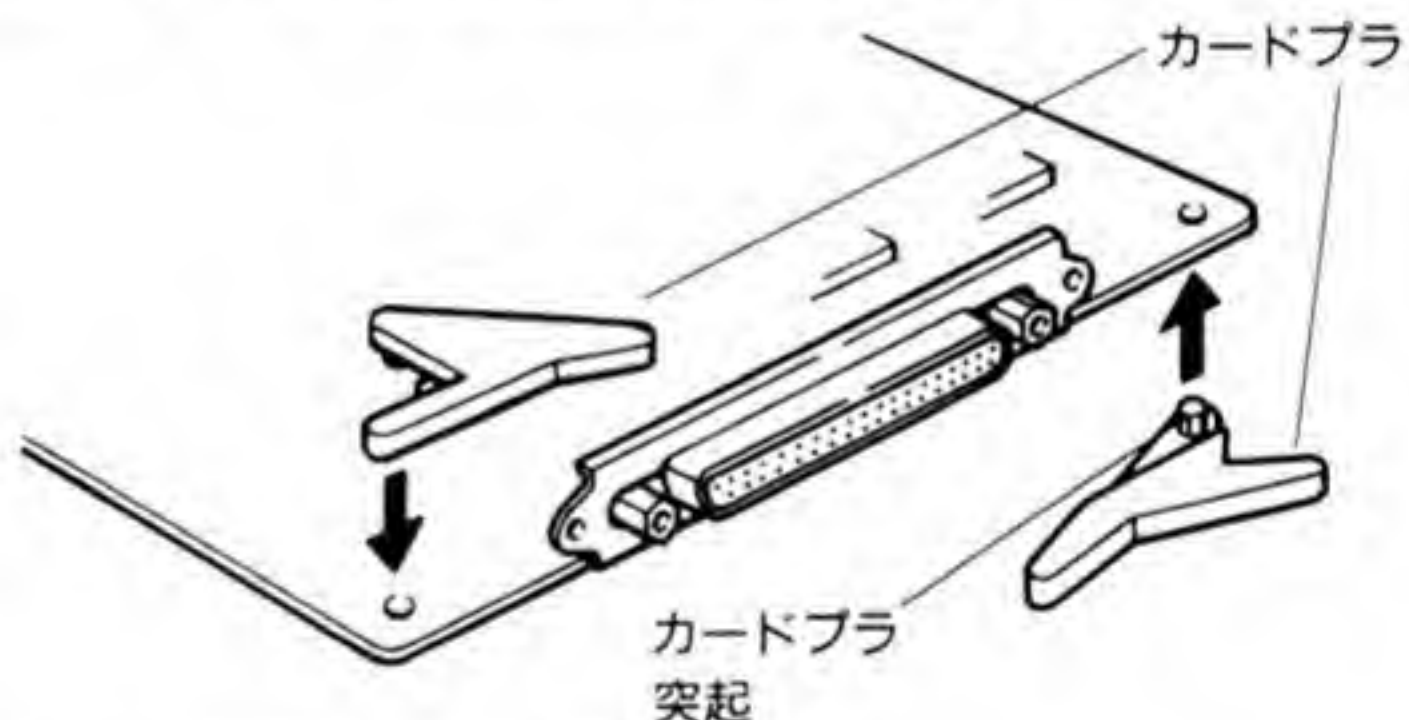
## 3-2

# 拡張ボードを使うには

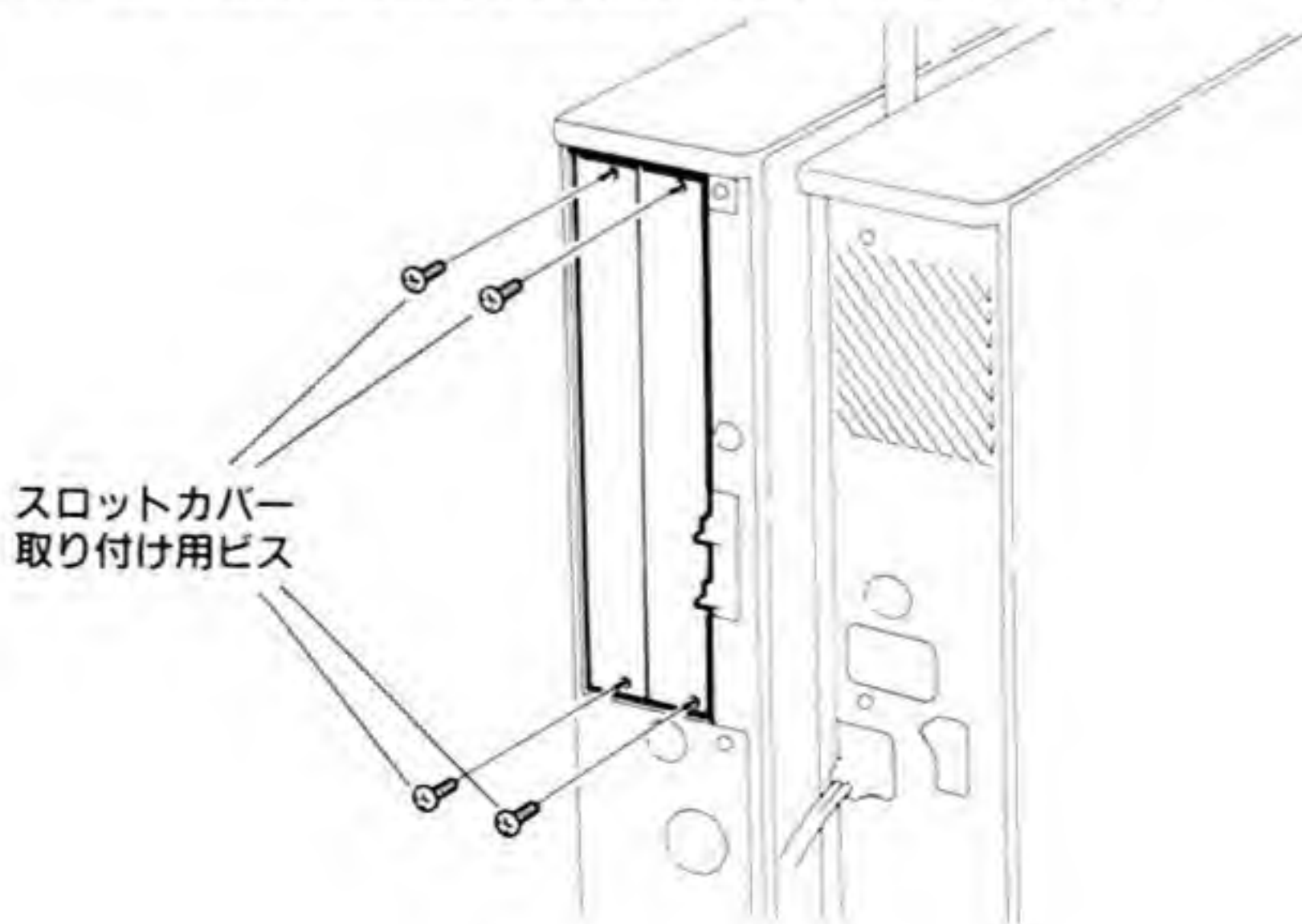
## 拡張ボードの取り付け方

**1** 本体の電源を切ります。  
本体前面の電源スイッチ・本体後面のメイン電源スイッチを両方とも「切」(OFF)にします。

**2** 拡張ボードの表と裏の両側に1つずつカードブラを取り付けます。取り付けは拡張ボードの穴に、カードブラの突起を差し込みます。



**3** 本体のスロットカバーを取りはずします。  
ビス(ねじ)をはずしたあと、スロットカバーを取りはずします。カバーは2つとも取りはずした方が、作業が容易になります。



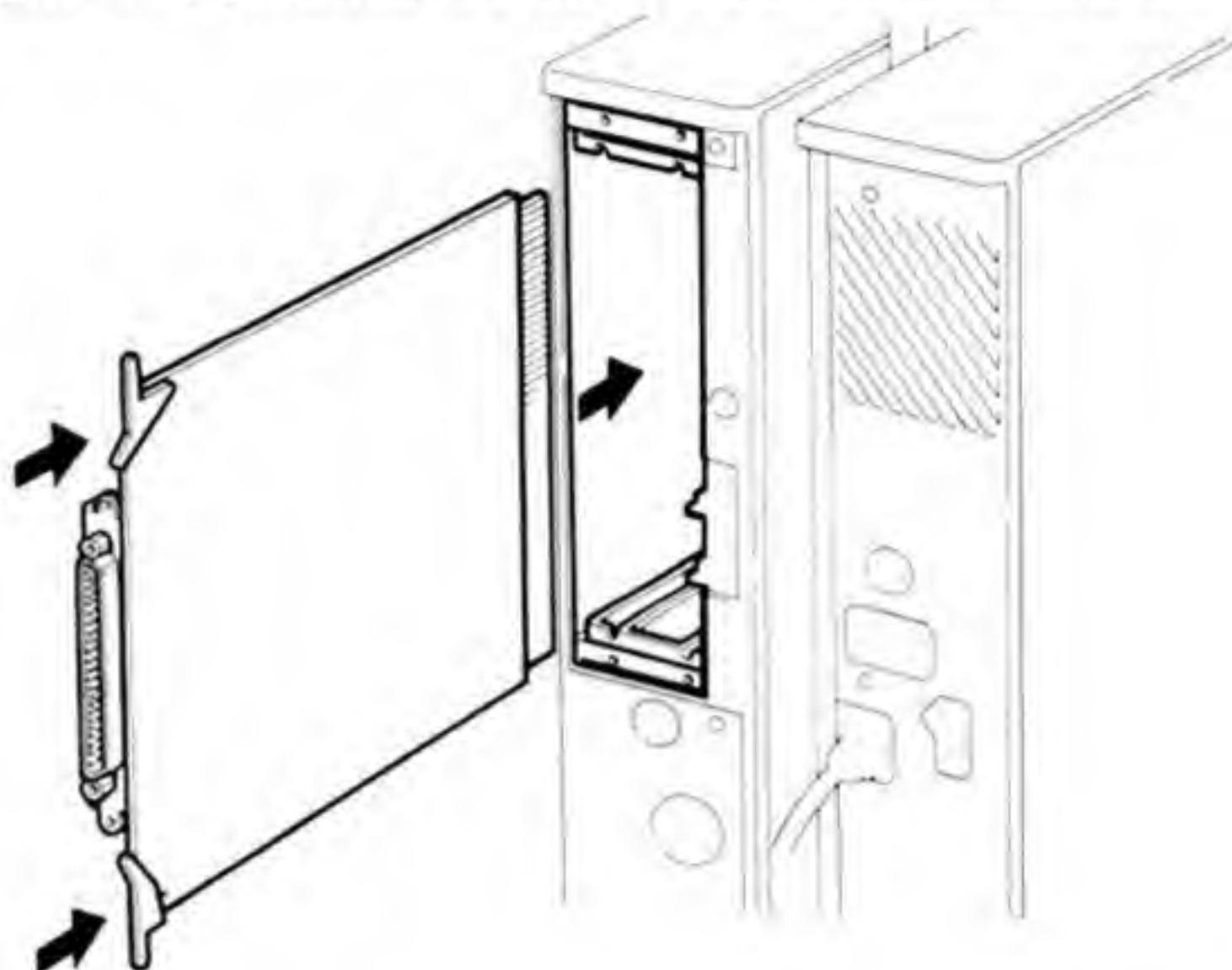
### 拡張ボード

コンピュータの機能を拡張するためのボードです。I/Oスロットにセットして使います。2枚まで取り付けることができます。

### I/O(アイオー)スロット

拡張ボードをセットする場所。  
I/OはInput(インプット)、Output(アウトプット)のことで、データの入出力を意味します。

- 4** レールガイドにそって拡張ボードを差し込みます。  
拡張ボードは部品の付いている面を左側にして差し込みます。



- 5** カードブラの平らな部分を指で押し、カチンと手ごたえがあるまで差し込みます。

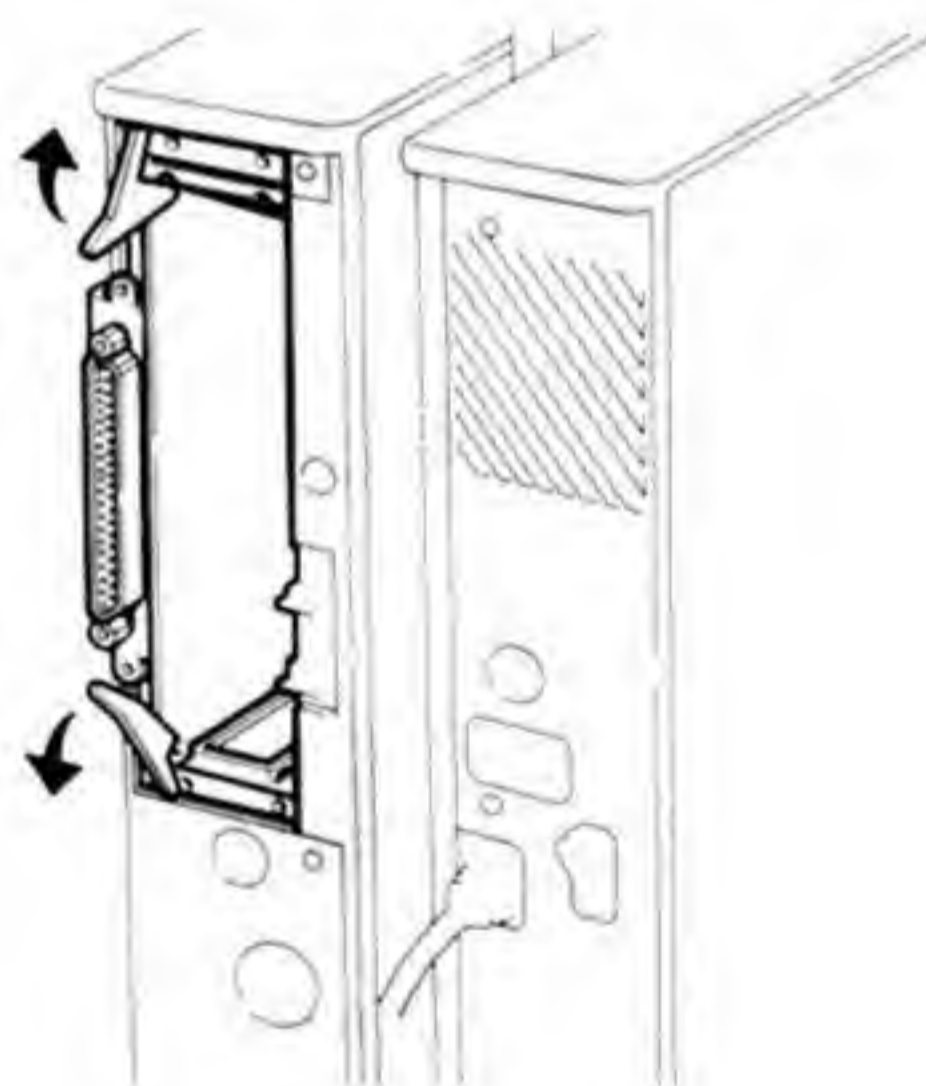
- 6** 拡張ボードを引っ張り、差し込みの状態を確認めます。  
拡張ボードが簡単に抜けるときは、もう一度カードブラを押して、確実に差し込んでください。

- 7** 拡張ボードからカードブラを取りはずします。

- 8** スロットカバーを取り付けます。  
**3**ではずしたスロットカバーをはめ、ビスで固定します。  
ただし、コネクタ付きの拡張ボードを取り付けるときは、拡張ボードに付属の専用スロットカバーを使ってください。

## 拡張ボードの取りはずし方

- 1** 本体の電源を切ります。  
本体前面の電源スイッチ・本体後面のメイン電源スイッチを両方とも「切」(OFF)にします。
- 2** スロットカバーを取りはずします。
- 3** 差し込まれている拡張ボードの左右両側に1つずつカードブラを取り付けます。
- 4** カードブラを外側に開くようにして、拡張ボードを引き出します。



- 5** 拡張ボードを抜き取ります。
- 6** スロットカバーを取り付けます。

## 3-3

## SCSIインターフェースの取り扱い

## 3

周辺機器を接続して使うには

## SCSI

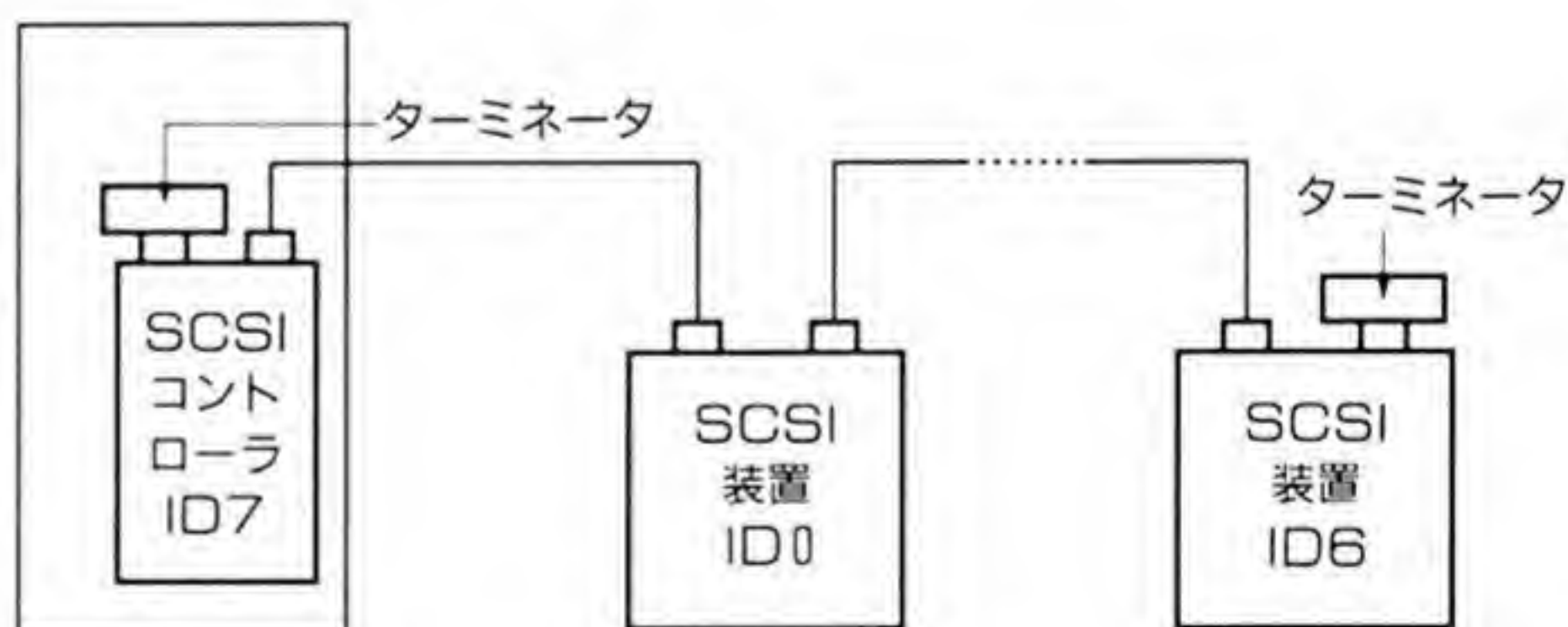
Small Computer System Interfaceの略。

パソコンと周辺機器の間でデータを交換するための標準規格です。

## SCSIインターフェースについて

本機には、SCSIインターフェースを持っているハードディスクや光磁気ディスクなどの外部装置を、7台まで（ハードディスク内蔵タイプでは6台まで）接続できます。

接続した各装置には、0～6までのID番号が付き、本体は7です（ハードディスク内蔵タイプでは1～6までのID番号が付きます）。SCSIインターフェースを持つ装置を接続するときは、両端の装置にターミネータを取り付ける必要があります。本機には内部にターミネータが取り付けられていますので、外部の終端に接続されている装置にのみターミネータを取り付け、そのほかの装置のターミネータは取りはずしてください。



## SCSIコネクタの信号配置



「付録 9.SCSIコネクタ」

装置の接続やターミネータの取り付け、取りはずしについては、各装置の取扱説明書をご覧ください。

【参照】

「2-8・ハードディスクについて」

【参照】

「SX-WINDOW ユーザーズマニュアル」

**起動装置**

システムを起動する装置です。

**CPU本体のID番号や起動装置を変更する**

SX-WINDOWで変更する手順

①SX-WINDOWシステムディスクをドライブ0に、SX-WINDOWアプリケーションディスク1をドライブ1に入れて立ち上げる



②デスクアクセサリアイコンのポップアップメニューを表示する




③ **コントロールパネル** を選ぶ



コントロールパネルウィンドウの表示



④  (起動スイッチ) を選ぶ



ダイアログの表示



⑤CPU本体のID番号または起動装置を選ぶ



⑥ **設定** を左ボタンでフリックし、終了(またはリセット)する

【メモ】

ほかの装置と同じ番号は使えません。

設定した内容は、リセットしたあとに有効になります。

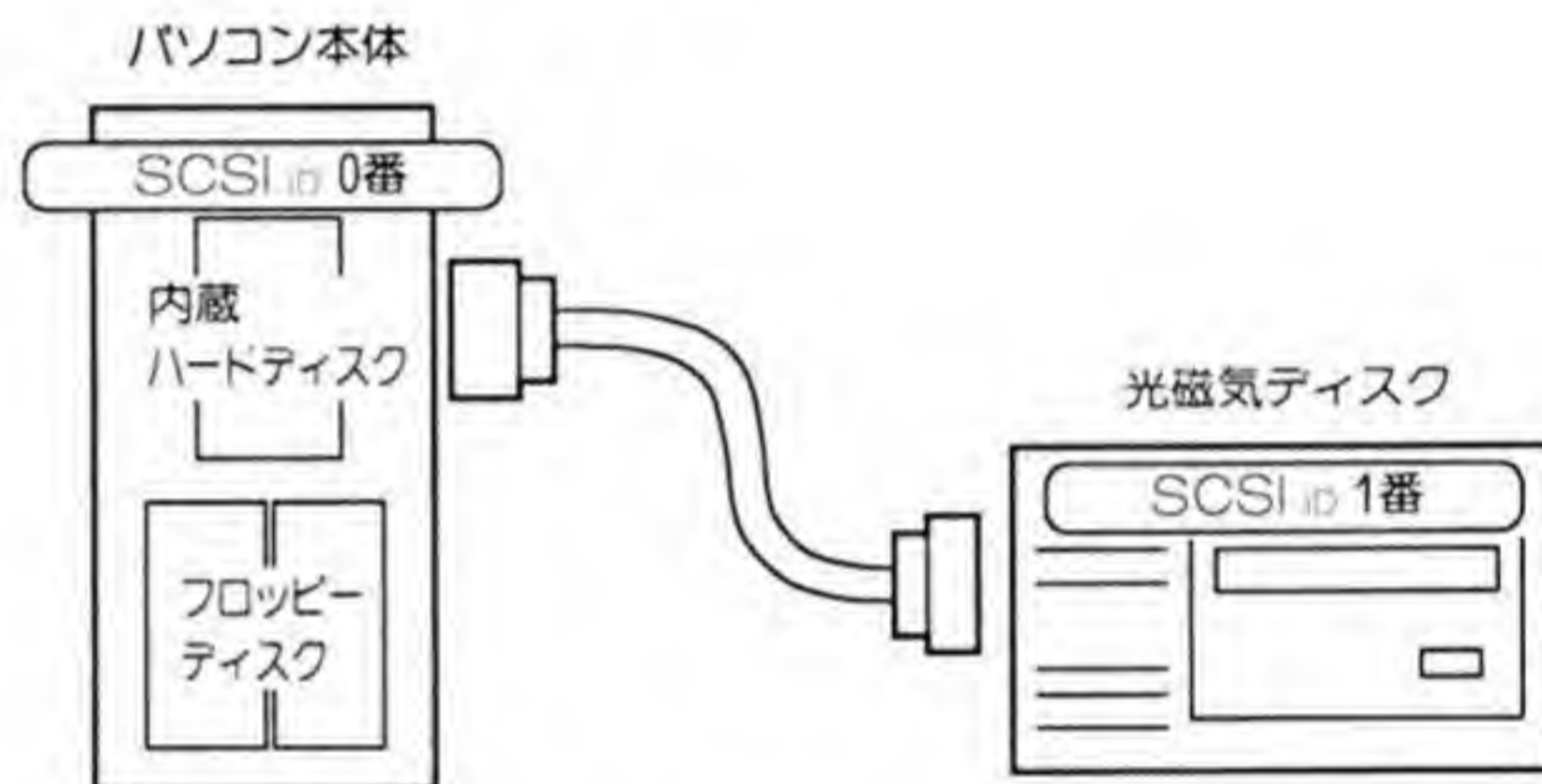
## コラム

### SCSI装置からシステムが起動できないとき

次のような場合は、内蔵ハードディスクなどのSCSI装置から、システムを起動できないときがあります。

#### 例

ハードディスク内蔵タイプにID番号1番の光磁気ディスクを接続し、起動装置を“SCSI”の“1”と設定して、光磁気ディスクからシステムを起動していた場合



#### 参照

「SX WINDOWユーザーズマニュアル」

光磁気ディスクを取り外すなどして、内蔵ハードディスク（SCSI ID 0番）からシステムを起動する必要があるときに、起動装置を、“標準”と設定するだけでは、システムを検索する装置は、

フロッピーディスク → SCSI ID 1番の装置 → RAM

となり、SCSI ID 0番の内蔵ハードディスクは検索しません。この場合システムのフロッピーディスクが挿入されていないと

「ディスクから起動できません……………」

というメッセージが表示されて、システムを起動することができません。

“標準”の設定は、フロッピーディスク、ハードディスク、RAMを順番に検索するように設定するだけで、ハードディスク（SCSI装置）の中のどの装置から起動するかという情報は変更されません。

上記のように“標準”の設定を行う場合は起動装置を“SCSI”の“0”として、システムを起動する装置のID番号を変更し、リセットした後、再度起動スイッチから“標準”を設定してください。

#### 参照

「Human68kユーザーズマニュアル」

#### メモ

コマンドモードの「SWITCH」コマンドで起動装置を設定する場合も、同様に“SCSI 0”と設定し、リセットしてから再度「SWITCH」コマンドで“STD”と設定してください。

## 3-4

## 640×480ドットモードについて

## 3

周辺機器を接続して使うには

本機には表示画面モードとして、640×480ドットモードがあります。このモードではSX-WINDOW、ならびにSX-WINDOW対応のアプリケーションソフトを、液晶ディスプレイ：LC-10C1などとの組み合わせでご使用いただけます。この場合は、キーボードの[V]を押しながら本機を起動してください。

以降、このモードで起動するように設定されます。解除する場合は、キーボードの[N]を押しながら起動してください。

**メモ** OSはHuman68K ver.3.0以上を、SX-WINDOWは、ver.3.0以上のものをご使用ください。

**メモ** キーボードの[CLR]を押しながら起動し、SRAMを初期化しても、このモードを解除することができます。この場合はSRAMに登録された他の設定もすべて解除されます。

ポップアップメニュー  
デスクトップの整頓

**参照**

「SX-WINDOW ユーザーズマニュアル」

**メモ** SX-WINDOWを640×480ドットモードで表示した場合、最初にデスクトップ上のアイコンが画面にあらわれないことがあります。この場合、ポップアップメニューから「デスクトップの整頓」を選択するなどして、画面に表示させてください。

**注意** SX-WINDOWならびにSX-WINDOW対応のアプリケーションソフト以外は、640×480ドットモードで使用することができません。

**注意** 640×480ドットモードのSX-WINDOWから、SX-WINDOWに対応していないアプリケーションソフトを起動しないでください。万一起動した場合、画面に不都合が生じるときがあります。この場合本体天面のリセットスイッチを押して、SX-WINDOWを再起動してください。



# 付 録

## 仕様一覧

項 目		仕 様	
プロセッサ		MC68EC030 (25MHz)	
ROM		IPL、BIOSなど 256KB キャラクタゼネレータ 768KB 16×16ドット・24×24ドット 全角 (JIS第1水準・第2水準漢字) 8×16ドット・12×24ドット 半角 8×8ドット・12×12ドット 1/4角	
RAM		メインメモリ 4MB (最大12MBまで拡張可能) テキスト用VRAM 512KB (ビットマップ表示方式) グラフィック用VRAM 512KB (ビットマップ表示方式) スプライト用VRAM 32KB スタティックRAM 16KB	
表示能力	実画面エリアサイズ	テキスト 1024×1024ドット 4プレーン グラフィック 1024×1024ドット 4プレーン (512×512ドット 16プレーン)  * 各ビットマップ方式	
	表示画面モード	テキスト表示 実画面エリア 1024×1024ドットのと き ・高解像度モード……768×512ドット 640×480ドット 512×512ドット 512×256ドット 256×256ドット ・標準解像度モード…512×240ドット 256×240ドット 512×480ドット インターレース  * オーバースキャンしたときは、表示ドット数が上記より少なくなります	各モードともドットごとに65536色から、任意の16色を指定可能
	グラフィック表示	実画面エリア 1024×1024ドットのと き ・高解像度モード……768×512ドット 640×480ドット 512×512ドット 512×256ドット 256×256ドット ・標準解像度モード…512×240ドット 256×240ドット 512×480ドット インターレース	各モードともドットごとに65536色から、任意の16色を指定可能  (SX-WINDOW使用時に限り、512×512ドットの範囲内で65,536色同時表示可能)

	<p>実画面エリア 512×512ドットするとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高解像度モード……512×512ドット 512×256ドット 256×256ドット</li> <li>・標準解像度モード…512×240ドット 256×240ドット 512×480ドット インターレース</li> </ul> <p>*オーバースキャンしたときは、表示ドット数が上記より少なくなります</p>	<p>各モードとも</p> <p>(1) ドットごとに65536色から任意の色を指定可能(1面)</p> <p>(2) ドットごとに65536色から任意の256色を指定可能(2面)</p> <p>(3) ドットごとに65536色から任意の16色を指定可能(4面)</p>
スプライト	<p>パターン定義</p> <p>サイズ : 16×16ドット/パターン</p> <p>定義数 : 128/パターン(バックグラウンド未使用時最大256/パターン)</p> <p>色 : 1/パターンにつき16色/65536色(ドット単位)</p> <p>表示</p> <p>座標系 : 1024×1024ドット</p> <p>表示画面: 水平512ドットor256ドット 垂直512ラインor256ライン</p> <p>表示制限: 128スプライト/画面、32スプライト/ライン</p>	
特殊機能	<p>スムーズスクロール/特殊画面制御機能/プライオリティ機能/ パレット機能/半透明機能/スーパーインポーズ機能 など</p>	
サウンド機能	<p>FM音源 : 2ch、8オクターブ、8重和音同時出力</p> <p>音声合成 : AD PCM(Adaptive Differential PCM)</p>	
フロッピーディスクドライブ	<p>1.2M/バイトタイプの5.25インチフロッピーディスクドライブ(オートロード/オートイジェクト機能)2基搭載</p>	
ハードディスクドライブ	<p>80M/160M/バイトタイプの2.5インチSCSI規格ハードディスクドライブ 1基内蔵可能(CZ-500C)</p> <p>80M/バイトタイプの2.5インチSCSI規格ハードディスクドライブ 1基内蔵(CZ-510C)</p>	
入力装置	<p>マウス・トラックボール、ASCII準拠フルキーボード</p>	
インターフェイス	<p>プリンタ(セントロニクス社仕様に準拠)/ジョイスティック(2個)/アナログRGB出力/テレビコントロール/オーディオ入出力/RS-232C/外部フロッピーディスク/マウス/イメージ入力端子/SCSI/キーボード</p>	
専用ソケット	<p>増設RAM用ソケット/数値演算プロセッサ用ソケット</p>	
拡張I/Oスロット	<p>2スロット内蔵(10MHz駆動)</p>	

OS・言語	Human68k、X-BASIC、SX-WINDOW
消費電力	定格38W(CZ-500C)/40W(CZ-510C)(最大99W 待機時6W以下)
動作温度・湿度範囲	10°C~35°C、35~75%
外形寸法 重量	<p>本体 幅155×高さ363×奥行き270mm 7.8kg(CZ-500C) 8.0kg(CZ-510C)</p> <p>キーボード 幅463×高さ 33×奥行き196mm 1.5kg</p> <p>マウス・トラックボール 幅 73×高さ 32×奥行き105mm 0.14kg</p>
マウス・トラックボール	同梱
付属ソフト	SX-WINDOW、Human68k、X-BASIC、日本語マルチフォントエディタ、辞書、ほか

## 周辺機器一覧表

## ●カラーディスプレイ

形 名	品 名	ドットピッチ	備 考
CZ-607D	14型カラーディスプレイテレビ	0.31mm	水平走査周波数 15k/31kHz 自動選択 (アナログRGB入力専用) テレビチューナー内蔵 リモコン付 チルトスタンド付
CZ-614D	15型カラーディスプレイテレビ	0.31mm	水平走査周波数 15k/24k/31kHz自動選択 (アナログRGB入力専用) テレビチューナー内蔵 リモコン付 スピーカー2個付 チルトスタンド付
CZ-608D	14型カラーディスプレイ	0.28mm	水平走査周波数 15k/31kHz 自動選択 ノングレア帯電防止コート付 (アナログRGB入力専用) チルトスタンド付
CU-21HD	21型カラーディスプレイ	0.52mm	水平走査周波数 15k/24k/31kHz自動選択 (アナログRGB入力専用) ステレオアンプ内蔵 スピーカー2個付
LC-10C1	10.4型TFTカラー液晶	0.33×0.33mm	VGAモード(640ドット×480ライン)専用 スタンド付 アナログRGB信号ケーブル (AN-1515X)別売 (SX-WINDOW上のソフトに限定されます)

●プリンタ

形 名	品 名	備 考
CZ-8PG1	24ピンカラー漢字プリンタ (80桁 [バイカ文字])	印字速度：<( )内は高速印字> 82(246)字/秒 [バイカ文字] 53(105)字/秒 [漢字] JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵 ブッシュ方式の内蔵型トラクタユニット セミオートローディング機能 官製はがき印字可能
CZ-8PG2	24ピンカラー漢字プリンタ (136桁 [バイカ文字])	印字速度：<( )内は高速印字> 82(246)字/秒 [バイカ文字] 53(105)字/秒 [漢字] JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵 ブッシュ方式の内蔵型トラクタユニット セミオートローディング機能 官製はがき印字可能
CZ-8PK10	24ピン漢字プリンタ (136桁 [バイカ文字])	印字速度：<( )内は高速印字> 50(150)字/秒 [バイカ文字] 32(64)字/秒 [漢字] JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵 ブッシュ方式の内蔵型トラクタユニット セミオートローディング機能 官製はがき印字可能
CZ-8PC5-BK	48ドット熱転写 カラー漢字プリンタ (80桁 [バイカ文字])	印字速度：<( )内は高速印字> 70(130)字/秒 [バイカ文字] 46(86)字/秒 [漢字] JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵 明朝体にくわえて、ゴシック体を標準装備
IO-735X-B	カラーイメージジェット	インクジェット方式の高品位カラープリンタ

## ●補助記憶装置

形 名	品 名	備 考
CZ-6FD5	5.25インチ増設用フロッピーディスクドライブ	5.25インチ増設用フロッピーディスクドライブ。ドライブ番号変更可能。接続ケーブル同梱
CZ-6MO1	光磁気ディスクユニット	記憶容量両面594MB、SCSI規格。接続ケーブル(CZ-6CS1)別売
CZ-5H08	増設用ハードディスクドライブ	記憶容量80MB、SCSI規格。本体内蔵タイプ
CZ-5H16	増設用ハードディスクドライブ	記憶容量160MB、SCSI規格。本体内蔵タイプ

●そのほかの周辺機器

形 名	品 名	備 考
CZ-5BE4	4MB増設RAMボード	X68030専用4MB増設RAMボード
CZ-5ME4	4MB増設RAM	CZ-5BE4用4MB増設RAM
CZ-5MP1	数値演算プロセッサ	X68030専用ソケット装着用数値演算プロセッサ MC68882
JX-220X	カラーイメージスキャナ	最大A4サイズの原稿をフルカラーで読み取り。RS-232Cおよびパラレルインターフェイスを標準装備
CZ-8NJ1	ジョイカード	2ボタンタイプのジョイカード
CZ-8NJ2	インテリジェントコントローラ(CYBER STICK)	前後左右256段階のコントロールが可能。各種トリガーを装備したアナログタイプのコントローラ
CZ-6SD1	システムラック	オリジナルシステムラック
CZ-6TU	RGBシステムチューナー	ビデオ入力端子/モニター出力端子/リモコン装備
BF-68PRO	高性能CRTフィルター	14/15型用CRTフィルター
CZ-8LM1	RS-232Cケーブル	平行接続型、コンピュータとモデムなどの専用接続ケーブル
CZ-8LM2	RS-232Cケーブル	クロス接続型、コンピュータ同士などの専用接続ケーブル
CZ-6CS1	SCSIケーブル	SCSI交換ケーブル(ハーフピッチ/フルピッチ)
AN-S100	アンプ内蔵スピーカー	アンプ付、2本1組

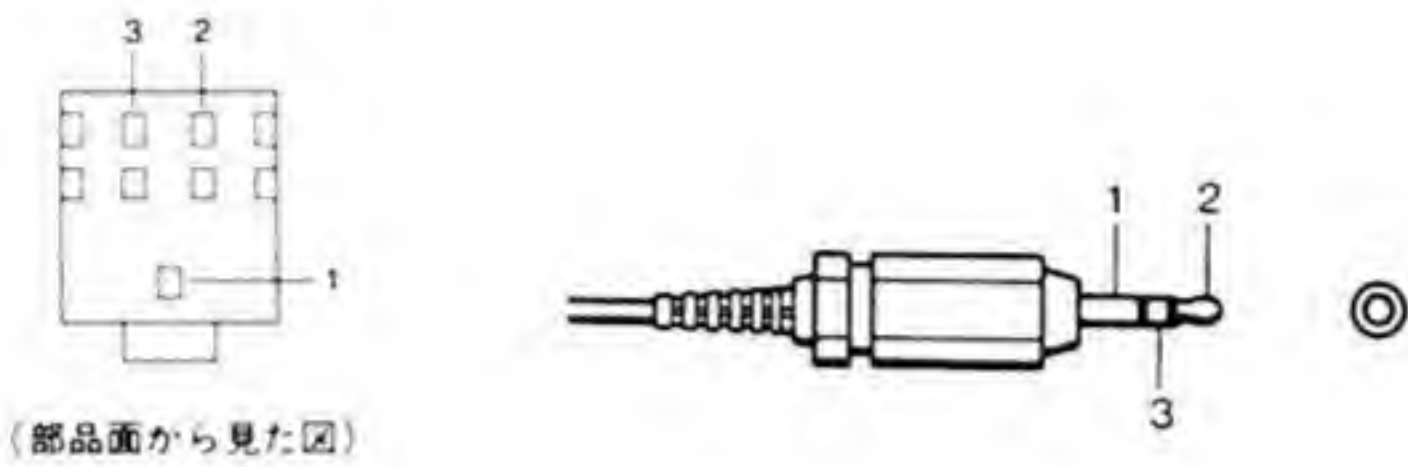
## インターフェイスの仕様

### コネクタの入出力信号

X68030には次のような入出力コネクタ（端子）があり、コンピュータ本体の後面（一部は前面）に出ています。コネクタの位置は、「1-3 各部分の名前をおぼえよう」をご覧ください。

- 1 ヘッドホン端子（PHONES）
- 2 ジョイスティック用コネクタ（JOY STICK）1（前面）、2（後面）
- 3 キーボードコネクタ（KEYBOARD）
- 4 マウス用コネクタ（MOUSE）
- 5 オーディオ入力端子（AUDIO IN）
- 6 オーディオ出力端子（AUDIO OUT）
- 7 RS-232Cコネクタ（RS-232C）
- 8 外部フロッピーディスクドライブ用コネクタ（EXTERNAL FDD）
- 9 SCSIコネクタ（SCSI）
- 10 アナログRGB信号出力用コネクタ（ANALOG RGB OUT）
- 11 専用カラーディスプレイテレビコントロール用コネクタ（TV CONTROL）
- 12 プリンタ用コネクタ（PRINTER）
- 13 イメージ入力用コネクタ（IMAGE IN）
- 14 拡張I/Oスロット端子

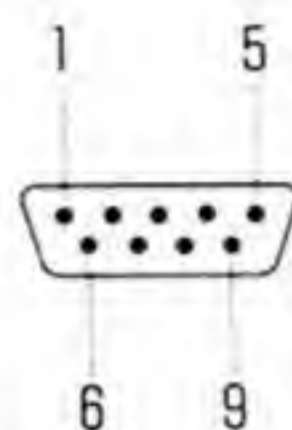
1.ヘッドホン端子



端子No.	信号名	I/O	備 考
1	GND	—	グラウンド
2	L	Out	音声信号（左）
3	R	Out	音声信号（右）

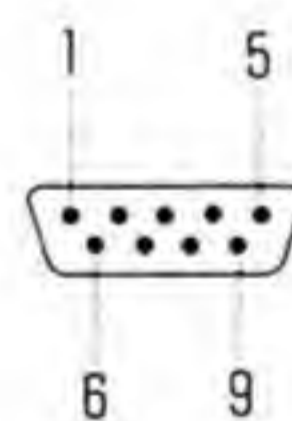
## 2. ジョイスティック用コネクタ（アタリ社規格準拠）

## ジョイスティック1



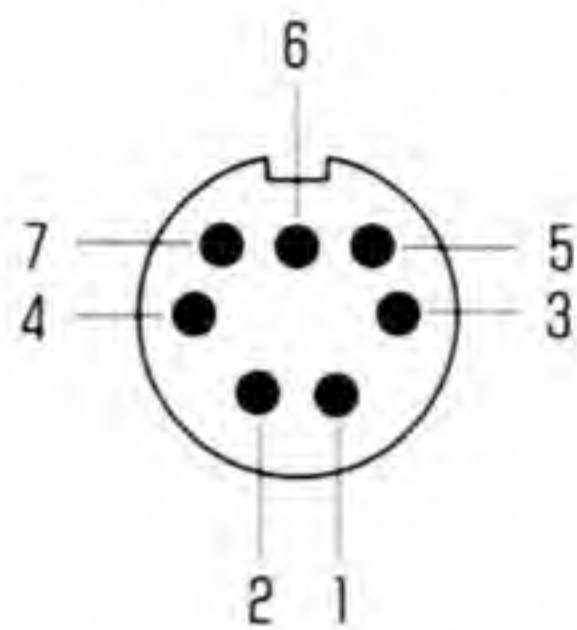
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	IOA0	In	8255のPA0端子
2	IOA1	In	8255のPA1端子
3	IOA2	In	8255のPA2端子
4	IOA3	In	8255のPA3端子
5	Vcc1	Out	+5V
6	IOA5	I/O	8255のPA5/PA6端子
7	IOA6	I/O	8255のPA6/PA7端子
8	IOC4	Out	8255のPC4端子
9	GND	—	グランド

## ジョイスティック2



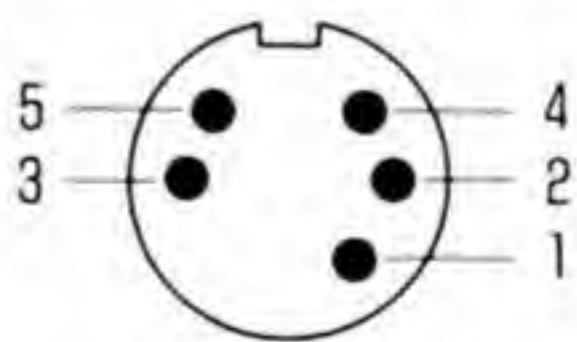
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	IOB0	In	8255のPB0端子
2	IOB1	In	8255のPB1端子
3	IOB2	In	8255のPB2端子
4	IOB3	In	8255のPB3端子
5	Vcc1	Out	+5V
6	IOB5	In	8255のPB5端子
7	IOB6	In	8255のPB6端子
8	IOC5	Out	8255のPC5端子
9	GND	—	グランド

3. キーボードコネクタ



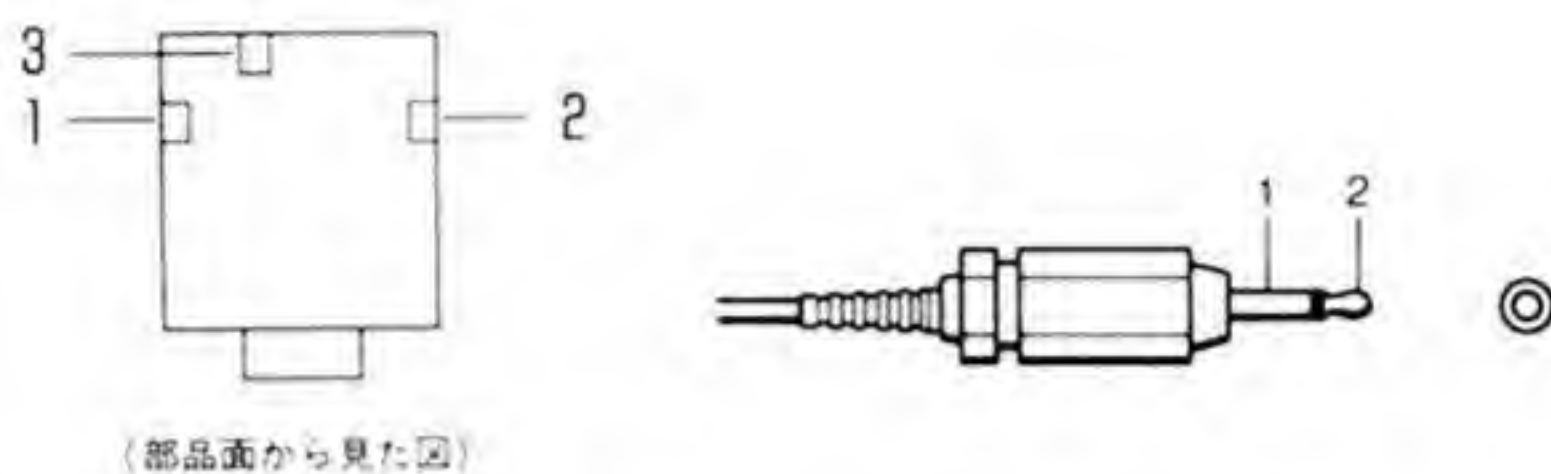
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	Vcc2	Out	+5V
2	MOUSE DATA	Out	マウスデータ
3	KEYRxD	In	キー受信データ
4	KEYTxD	Out	キー送信データ
5	READY	Out	キーデータ送出許可/禁止
6	REMOTE	In	リモート信号
7	GND	—	グランド

4. マウス用コネクタ



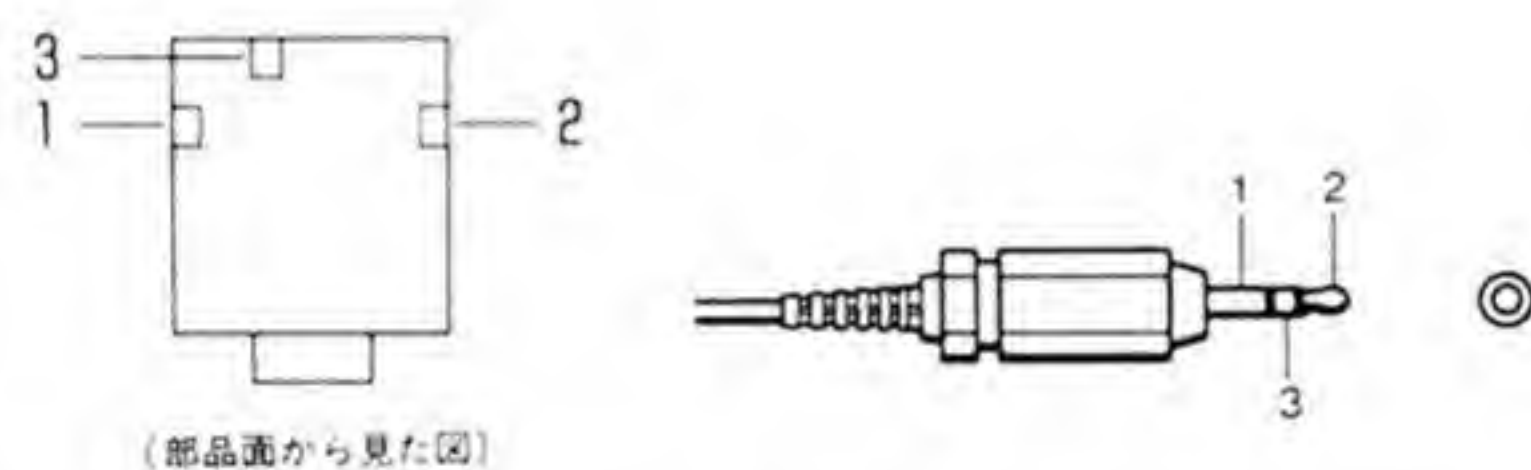
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	Vcc1	Out	+5V
2	MS CTRL	Out	コントロール信号
3	MS DATA	In	マウスデータ
4	GND	—	グランド
5	GND	—	グランド

## 5. オーディオ入力端子



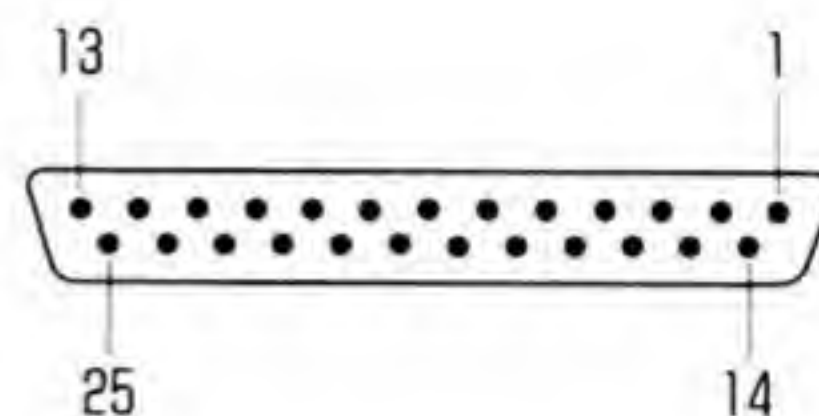
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	GND	—	グラウンド
2	LINEIN	In	音声入力
3	N.C	—	非接続

## 6. オーディオ出力端子



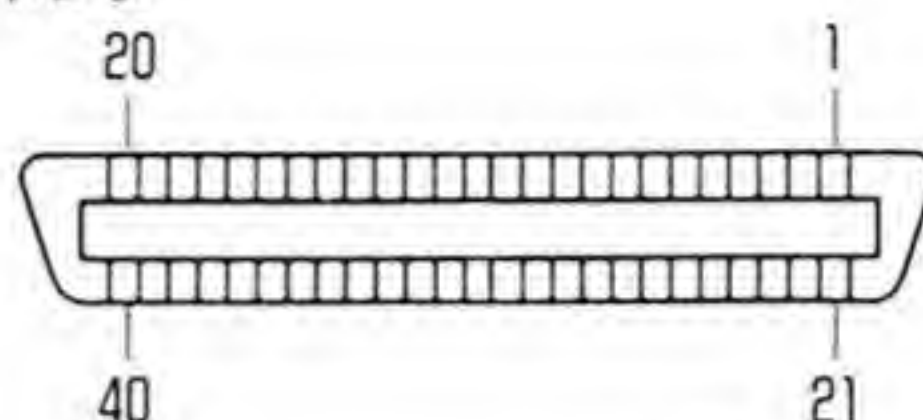
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	GND	—	グラウンド
2	L	Out	オーディオ(左)出力
3	R	Out	オーディオ(右)出力

## 7. RS-232Cコネクタ



端子No.	信号名	I/O	備 考
1	FG	—	保安用アース
2	TxD	Out	送信データ
3	RxD	In	受信データ
4	RTS	Out	送信要求
5	CTS	In	送信可
6	DSR	In	データセットレディ
7	SG	—	信号用アース
8	CD	In	キャリア送受
9	N. C	—	非接続
10	N. C	—	非接続
11	N. C	—	非接続
12	N. C	—	非接続
13	N. C	—	非接続
14	N. C	—	非接続
15	ST2	In	送信信号エレメントタイミング
16	N. C	—	非接続
17	RT	In	受信信号エレメントタイミング
18	N. C	—	非接続
19	N. C	—	非接続
20	DTR	Out	データターミナルレディ
21	N. C	—	非接続
22	CI	In	被呼表示
23	N. C	—	非接続
24	ST1	Out	送信信号エレメントタイミング
25	N. C	—	非接続

## 8. 外部フロッピーディスクドライブ用コネクタ

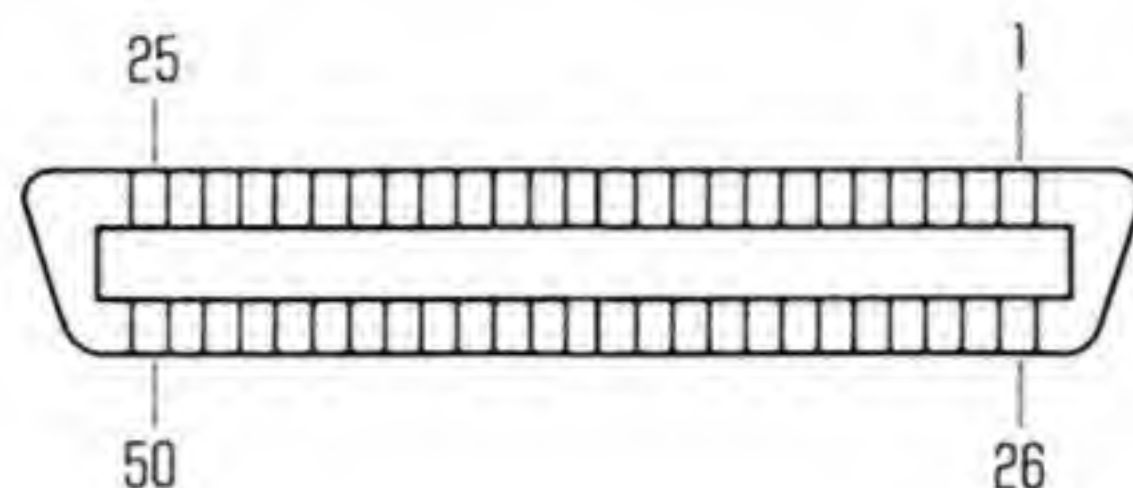


40ピンハーフピッチ型コネクタ

端子No.	信号名	I/O	備考
1	DISK TYPE SELECT	Out	ディスクタイプ選択信号
2	N.C	—	非接続
3	DRIVE SELECT 3	Out	ドライブ選択信号3
4	INDEX	In	ディスクインデックス信号
5	DRIVE SELECT 0	Out	ドライブ選択信号0
6	DRIVE SELECT 1	Out	ドライブ選択信号1
7	DRIVE SELECT 2	Out	ドライブ選択信号2
8	MOTOR ON	Out	モーター起動信号
9	DIRECTION	Out	ヘッド移動方向信号
10	STEP	Out	ヘッド移動信号
11	WRITE DATA	Out	書き込みデータ信号
12	WRITE GATE	Out	書き込みゲート信号
13	TRACK 00	In	トラック0
14	WRITE PROTECT	In	書き込み防止信号
15	READ DATA	In	読み出しデータ信号
16	SIDE SELECT	Out	ヘッド切り替え信号
17	READY	In	ドライブレディ信号
18	N.C	—	非接続
19	N.C	—	非接続
20	OPTION SELECT 0	Out	オプションセレクト0
21	OPTION SELECT 1	Out	オプションセレクト1
22	OPTION SELECT 2	Out	オプションセレクト2
23	OPTION SELECT 3	Out	オプションセレクト3
24	EJECT	Out	イジェクト信号
25	EJECT MASK	Out	イジェクトマスク信号
26	LED BLINK	Out	LED点滅信号
27	DISK IN	In	ディスク挿入信号
28	ERR DISK	In	ディスク誤挿入信号
29	FDD INT	In	ディスク割り込み信号
30	GND	—	グランド
31	GND	—	グランド
32	GND	—	グランド
33	GND	—	グランド

34	GND	—	グランド
35	GND	—	グランド
36	GND	—	グランド
37	N. C	—	非接続
38	GND	—	グランド
39	GND	—	グランド
40	GND	—	グランド

## 9. SCSIコネクタ

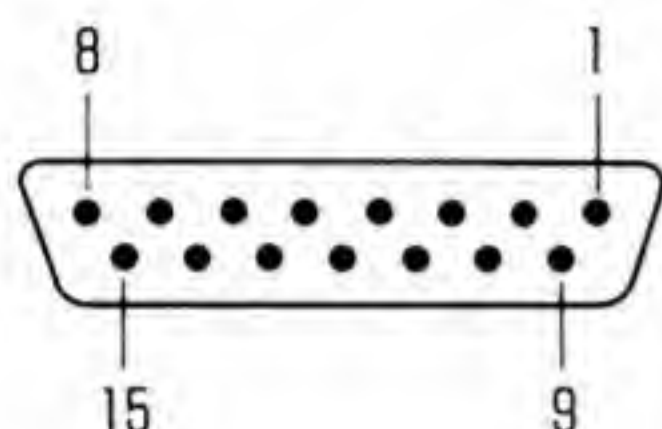


50ピンハーフピッチ型コネクタ

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	機 能
1	GND	26	$\overline{\text{DB0}}$	データバスビット0
2	GND	27	$\overline{\text{DB1}}$	データバスビット1
3	GND	28	$\overline{\text{DB2}}$	データバスビット2
4	GND	29	$\overline{\text{DB3}}$	データバスビット3
5	GND	30	$\overline{\text{DB4}}$	データバスビット4
6	GND	31	$\overline{\text{DB5}}$	データバスビット5
7	GND	32	$\overline{\text{DB6}}$	データバスビット6
8	GND	33	$\overline{\text{DB7}}$	データバスビット7
9	GND	34	$\overline{\text{DBP}}$	データバスパリティビット
10	GND	35	GND	
11	GND	36	GND	
12	GND	37	GND	
13	OPEN	38	TERMPWR	終端回路用電源
14	GND	39	GND	
15	GND	40	GND	
16	GND	41	$\overline{\text{ATN}}$	アテンション条件を示す信号
17	GND	42	GND	
18	GND	43	$\overline{\text{BSY}}$	バス使用中を示す信号
19	GND	44	$\overline{\text{ACK}}$	データ転送肯定応答信号
20	GND	45	$\overline{\text{RST}}$	リセット信号
21	GND	46	$\overline{\text{MSG}}$	メッセージフェーズを示す信号
22	GND	47	$\overline{\text{SEL}}$	選択信号
23	GND	48	$\overline{\text{C/D}}$	コマンドかデータフェーズかを示す
24	GND	49	$\overline{\text{REQ}}$	データ転送要求信号
25	GND	50	$\overline{\text{I/O}}$	データの方法を示す信号

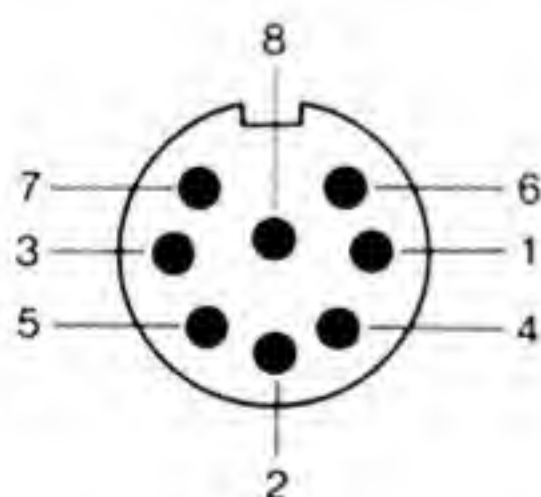
不均衡型（シングルエンド型）  
ANSI X3, 131-1986準拠

## 10. アナログRGB信号出力用コネクタ



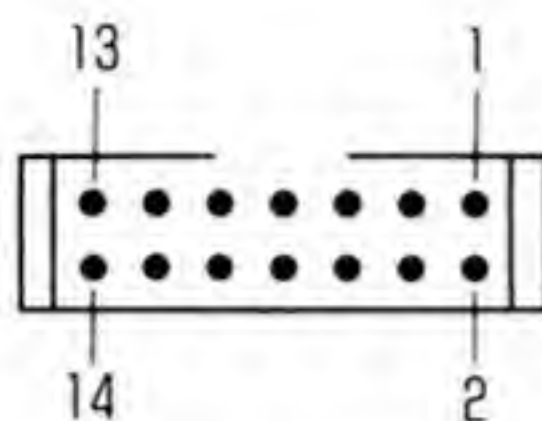
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	R OUT	Out	アナログ0.7V <sub>p-p</sub> (75Ω終端時)
2	GND	—	グラウンド
3	G OUT	Out	アナログ0.7V <sub>p-p</sub> (75Ω終端時)
4	GND	—	グラウンド
5	B OUT	Out	アナログ0.7V <sub>p-p</sub> (75Ω終端時)
6	GND	—	グラウンド
7	YS	Out	コンピュータデータの有無を示す
8	GND	—	グラウンド
9	N.C	—	非接続
10	AUDIO L	Out	音声信号 左
11	AUDIO R	Out	音声信号 右
12	GND	—	グラウンド
13	N.C	—	非接続
14	H-SYNC	Out	水平同期信号 TTLレベル
15	V-SYNC	Out	垂直同期信号 TTLレベル

## 11. 専用カラーディスプレイテレビコントロール用コネクタ



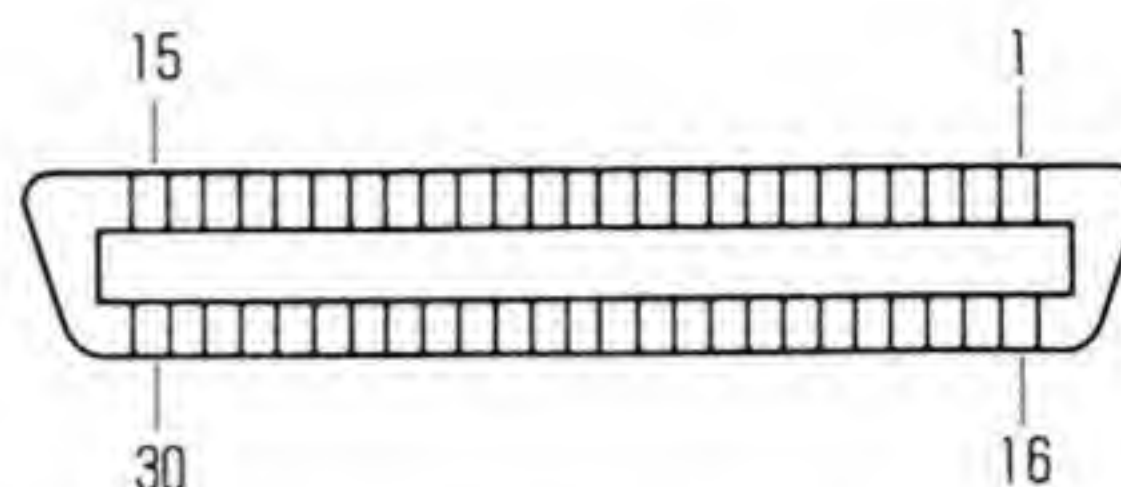
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	EX HSYNC	In	外部水平同期信号 TTLレベル
2	EX VSYNC	In	外部垂直同期信号 TTLレベル
3	TV POWER ON/OFF	Out	テレビパワーオン/オフ信号
4	TV REMOTE	In	テレビリモート信号
5	Vcc1	Out	+5V
6	GND	—	グラウンド
7	GND	—	グラウンド
8	N.C	—	非接続

## 12. プリンタ用コネクタ



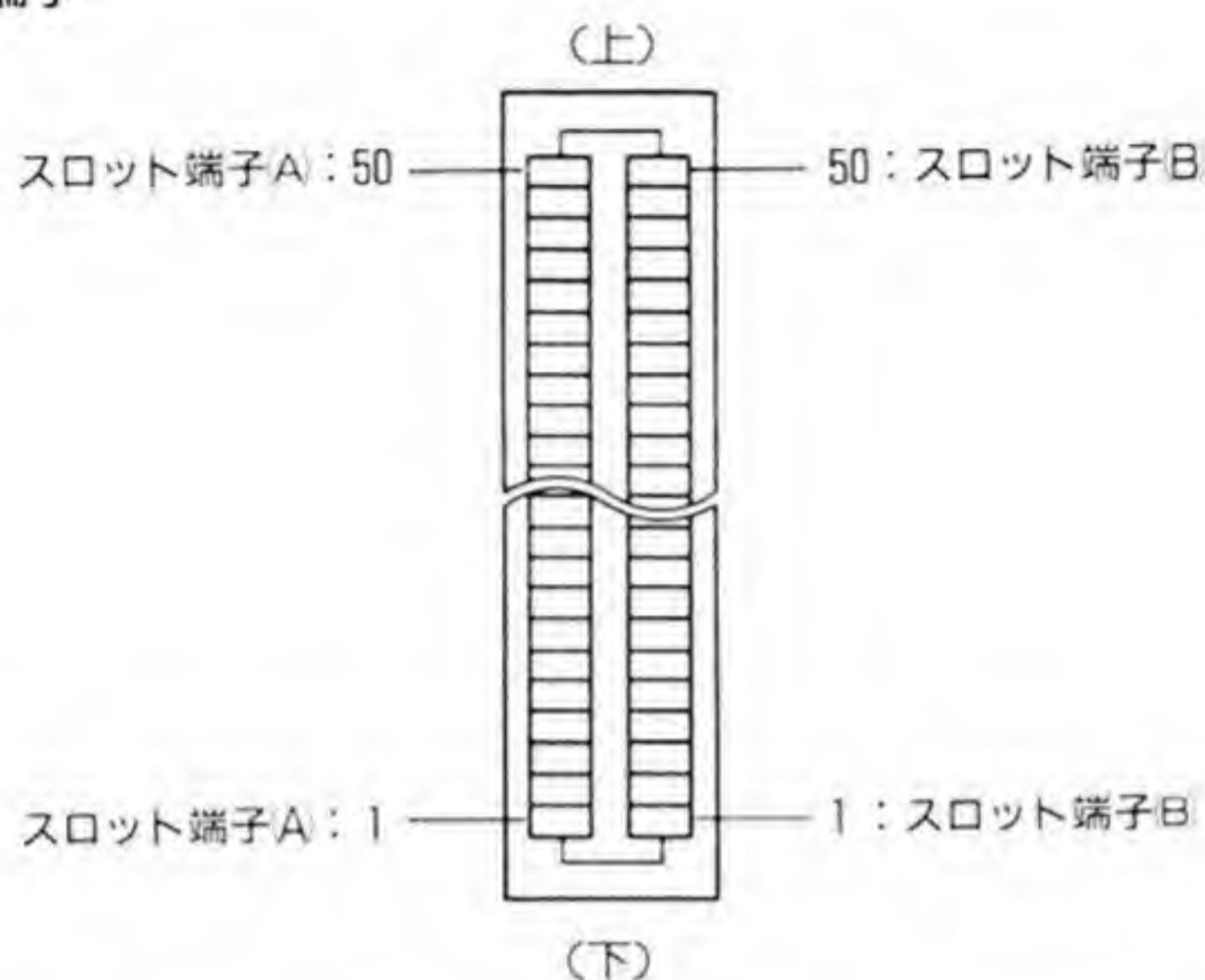
端子No.	信号名	I/O	備 考
1	STROBE	Out	負極性のプリンタに出力するライトストロープ信号
2	PA0	Out	パラレルデータ
3	PA1	Out	パラレルデータ
4	PA2	Out	パラレルデータ
5	PA3	Out	パラレルデータ
6	PA4	Out	パラレルデータ
7	PA5	Out	パラレルデータ
8	PA6	Out	パラレルデータ
9	PA7	Out	パラレルデータ
10	N. C	—	非接続
11	BUSY	In	プリンタがレディ状態のとき “LOW” レベルになる
12	N. C	—	非接続
13	GND	—	グランド
14	GND	—	グランド

## 13. イメージ入力用コネクタ



30ピンハーフピッチ型コネクタ

端子No.	信号名	I/O	備 考
1	VHT	Out	シースルーカラー
2	GND	—	グランド
3	ADD11	In	アナログデジタル変換データ
4	ADD10	In	アナログデジタル変換データ
5	ADD9	In	アナログデジタル変換データ
6	ADD8	In	アナログデジタル変換データ
7	ADD7	In	アナログデジタル変換データ
8	ADD6	In	アナログデジタル変換データ
9	ADD5	In	アナログデジタル変換データ
10	ADD4	In	アナログデジタル変換データ
11	ADD3	In	アナログデジタル変換データ
12	ADD2	In	アナログデジタル変換データ
13	ADD1	In	アナログデジタル変換データ
14	ADD0	In	アナログデジタル変換データ
15	QA	Out	ドットクロック
16	TVREMOTE	Out	テレビリモート信号
17	TV ON/OFF	Out	テレビパワーオン/オフ信号
18	EX VSYNC	In	外部垂直同期信号 TTLレベル
19	EX HSYNC	In	外部水平同期信号 TTLレベル
20	VCC1	Out	+5V
21	GND	—	グランド
22	CD4	Out	コンピュータ制御信号
23	CD3	Out	コンピュータ制御信号
24	CD2	Out	コンピュータ制御信号
25	CD1	Out	コンピュータ制御信号
26	CD0	Out	コンピュータ制御信号
27	ADD15	In	アナログデジタル変換データ
28	ADD14	In	アナログデジタル変換データ
29	ADD13	In	アナログデジタル変換データ
30	ADD12	In	アナログデジタル変換データ

14. 拡張I/Oスロット端子  
(A)

端子No.	信号名	I/O	備 考
1	GND	—	グラウンド
2	20M	Out	20MHzクロック
3	GND	—	グラウンド
4	DB0	I/O	データバス
5	DB1	I/O	データバス
6	DB2	I/O	データバス
7	DB3	I/O	データバス
8	DB4	I/O	データバス
9	DB5	I/O	データバス
10	DB6	I/O	データバス
11	GND	—	グラウンド
12	DB7	I/O	データバス
13	DB8	I/O	データバス
14	DB9	I/O	データバス
15	DB10	I/O	データバス
16	DB11	I/O	データバス
17	DB12	I/O	データバス
18	DB13	I/O	データバス
19	DB14	I/O	データバス
20	DB15	I/O	データバス
21	GND	—	グラウンド
22	Vcc3	Out	+12V
23	Vcc3	Out	+12V
24	FC0	I/O	ファンクションコード (MPUの実行中の状態を示す)
25	FC1	I/O	ファンクションコード (MPUの実行中の状態を示す)

26	FC2	I/O	ファンクションコード（MPUの実行中の状態を示す）
27	AS	I/O	アドレスバス上の有効データが確定している
28	LDS	I/O	下位データストローブ
29	UDS	I/O	上位データストローブ
30	R/W	I/O	MPUを基準にデータ転送の方向を示す
31	N. C	—	非接続
32	Vcc4	Out	−12V
33	Vcc4	Out	−12V
34	N. C	—	非接続
35	EXAVEC	In	割り込みアクノリッジ・サイクル中にオートベクタを要求するための信号
36	EXDTACK	I/O	データ転送の完結
37	EXRESET	Out	外部リセット
38	HALT	I/O	In：MPUのホールド要求 Out：システム停止
39	EXBERR	I/O	外部バスオペレーションの異常を示す
40	N. C	—	非接続
41	GND	—	グランド
42	Vcc2	Out	+5V
43	Vcc2	Out	+5V
44	N. C	—	非接続
45	N. C	—	非接続
46	N. C	—	非接続
47	N. C	—	非接続
48	INH2	Out	メインメモリリフレッシュサイクル
49	Vcc1	Out	+5V
50	Vcc1	Out	+5V

(B)

端子No.	信号名	I/O	備 考
1	GND	—	グランド
2	10M	Out	10MHzクロック
3	10M	Out	10MHzクロック
4	N. C	—	非接続
5	AB1	I/O	アドレスバス
6	AB2	I/O	アドレスバス
7	AB3	I/O	アドレスバス
8	AB4	I/O	アドレスバス
9	AB5	I/O	アドレスバス
10	AB6	I/O	アドレスバス
11	GND	—	グランド
12	AB7	I/O	アドレスバス
13	AB8	I/O	アドレスバス
14	AB9	I/O	アドレスバス
15	AB10	I/O	アドレスバス
16	AB11	I/O	アドレスバス
17	AB12	I/O	アドレスバス
18	AB13	I/O	アドレスバス
19	AB14	I/O	アドレスバス
20	AB15	I/O	アドレスバス
21	GND	—	グランド
22	AB16	I/O	アドレスバス
23	AB17	I/O	アドレスバス
24	AB18	I/O	アドレスバス
25	AB19	I/O	アドレスバス
26	AB20	I/O	アドレスバス
27	AB21	I/O	アドレスバス
28	AB22	I/O	アドレスバス
29	AB23	I/O	アドレスバス
30	IDDIR	Out	データバストランシーバ方向制御信号
31	N. C	—	非接続
32	HSyNC	Out	水平同期信号
33	VSyNC	Out	垂直同期信号
34	DONE	I/O	ブロック転送完了 (DMA)
35	DTC	Out	デバイス転送完了 (DMA)
36	EXREQ	In	外部要求 (DMA)
37	EXACK	Out	外部許可 (DMA)
38	EXPCL	I/O	外部周辺コントロール (DMA)

39	EXOWN	I/O	外部OWN (DMA)
40	EXNMI	In	外部NMI
41	GND	—	グランド
42	IRQ2-n	In	割り込み要求 (n: スロット 1 or 2)
43	IRQ4-n	In	割り込み要求 (n: スロット 1 or 2)
44	IACK2-n	Out	割り込み許可 (n: スロット 1 or 2)
45	IACK4-n	Out	割り込み許可 (n: スロット 1 or 2)
46	BRn	In	バスリクエスト
47	BGn	Out	バスグラント
48	BGACK	I/O	バスグラントアクノリッジ(ほかのデバイスがバスマスタになったことを示す)
49	Vcc1	Out	+5V
50	Vcc1	Out	+5V



①~②

ID番号	51
ID番号(内蔵ハードディスク)	43
I/O(アイオー)スロット	48
HD BUSY	7
Human68kシステムディスク	5
RAM	46
RS-232Cコネクタ	8,68
SCSI	51
SCSIインターフェイス	51
SCSIコネクタ	9,71
SX-WINDOWアプリケーションディスク	5
SX-WINDOWシステムディスク	5
TIMERランプ	7
3.5インチフロッピーディスクドライブ	6

③行

アクセスランプ	6,17
アナログRGB信号出力用コネクタ	8,72
イジェクトボタン	6
イメージ入力用コネクタ	9,74
インターレース走査	31
インタラプトスイッチ	8
オーディオ出力端子	8,67
オーディオ入力端子	8,67
音量調節ボリューム	6
音声ミュート	30

④行

外部フロッピーディスクドライブ用コネクタ	9,69
拡張I/Oスロット端子(A)	75
拡張I/Oスロット端子(B)	77
拡張ボード	48
キーボード	11,25
キーボード用コネクタ	6,66
起動装置	42
機能キー	26
クリック	21
クロック周波数	34
コネクタカバー	11
コマンドモード	32

⑤行

正面マーク	23
辞書ディスク	5
ジョイスティック用コネクタ	6,8,65
数値演算プロセッサ	46
スーパーインポーズ	31
専用カラーディスプレイコントロール用コネクタ	9,72
専用カラーディスプレイテレビ	30

⑥行

ダブルクリック	21
テレビコントロール	30
ディスプレイ	12
電源スイッチ	6
電源ランプ	7
ドラッグ	22

⑦行

内蔵ハードディスクID番号切り替えスイッチ	9,43
-----------------------	------

⑧行

ハードコピー	33
ハードディスク	41
フレームアース	8
フロッピーディスク	39
フロッピーディスクドライブアクセス表示ランプ	6
プリンタ用コネクタ	8,73
ヘッドホン端子	6,64
ボール	38

⑨行

マウス・トラックボール	11,18,38
マウス用コネクタ	6,66
文字キー	29

⑩行

ライトプロテクト	39
リセット(キーボード)	28
リセットスイッチ	8

# アフターサービスについて

## 保証について

### 1. 本機には保証書がついています。

保証書は販売店にて所定事項を記入してお渡しいたしますので、内容をよくご確認のうえ大切に保存してください。

### 2. 保証期間はご購入の日から1年間です。

保証期間中でも有料になることがありますので、保証書をよくお読みください。

### 3. 保証期間後の修理は…

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理いたします。

## 修理を依頼されるときは

### 1. 異常があるときは、使用をやめて差し込みプラグを抜き、ご購入の販売店にこの製品をお持ち込みのうえ、修理をお申し付けください。

ご自分での修理はしないでください。たいへん危険です。

### 2. アフターサービスについてわからないことは…

ご購入の販売店、またはもよりのシャープのお客様ご相談窓口にお問い合わせください。

故障や修理の際に、ハードディスクなどの記憶内容が変化・消去する恐れがあります。記憶内容の保護ならびに損害については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

## お問い合わせ

### ●この製品についてのご意見、ご質問は、もよりのお客様ご相談窓口へお申し付けください。

巻末の「お客様ご相談窓口一覧表」のとおり、全国にお客様ご相談窓口を設けております。

## お客様ご相談窓口一覧表

### ●シャープ株式会社

西日本相談室 (06) 621-4649

東日本相談室 (043)297-4649

大阪市阿倍野区長池町22-22 (06) 621-1221(大代表)

千葉市美浜区中瀬1-9-2 (043)297-1221(大代表)

### ●シャープシステムサービス株式会社 (★印・お客様ご相談窓口)

北海道地区	<p>★札幌 (011) 641-0751 札幌市西区二十四軒1条7-3-17          釧路 (0154) 24-8191 釧路市光臨町8-13          函館 (0138) 52-5190 函館市五稜郭町31-17          帯広 (0155) 21-2881 帯広市西8条南3-17          苫小牧 (0144) 74-8070 苫小牧市有明町1-5-16          室蘭 (0143) 45-5419 室蘭市中島町1-9          ★旭川 (0166) 22-8284 旭川市一条通4-左10          北見 (0157) 36-6814 北見市三輪435          稚内 (0162) 32-4764 稚内市潮見1-9-3</p>
東北地区	<p>★岩手 (0196) 38-6085 紫波郡矢巾町流通センター南3-1-1          水沢 (0197) 24-1710 水沢市卸町3-10          青森 (0177) 38-7778 青森市妙見3-3-4          八戸 (0178) 45-2631 八戸市小中野2-8-16          秋田 (0188) 65-1258 秋田市川尻町字大川反170-56          ★仙台 (022) 288-9161 仙台市若林区卸町東3-1-27          山形 (0236) 31-6634 山形市飯田2-7-43          郡山 (0249) 46-0196 郡山市安積町荒井字万八丁33-1          いわき (0246) 28-2487 いわき市自由ヶ丘37-10          北福島 (0245) 56-1843 福島市北矢野目字窪田23-2</p>
北関東地区	<p>★新潟 (025) 284-6023 新潟市上所中1-7-21          長岡 (0258) 23-1850 長岡市掛田屋町字前2600          上越 (0255) 22-3360 上越市大字土橋字大坪1905-1          ★宇都宮 (0286) 34-0256 宇都宮市不動前4-2-41          小山 (0285) 25-6532 小山市城東2-31-24          ★水戸 (0292) 43-0909 水戸市千波町1963          土浦 (0298) 23-7673 土浦市真鍋町2255          ★前橋 (0272) 52-7311 前橋市間屋町1-3-7          奥群馬 (0276) 46-4110 太田市東長岡1788</p>
関東地区	<p>★埼玉 (048) 666-7220 大宮市宮原町2-107-2          埼玉東 (0489) 79-2071 越谷市南狭島346-1          埼玉西 (0492) 43-1314 川越市新宿6-5-8          埼玉南 (048) 443-2788 戸田市上戸田3-26-6          埼玉北 (0485) 54-5140 行田市門井町2-5          ★東京第1 (03) 3624-7475 東京都墨田区石原2-12-3          東京東 (03) 3606-4330 東京都足立区綾瀬7-2-17          ★東京第2 (03) 3382-9161 東京都中野区南台3-45-13          東京北 (03) 3973-5120 東京都板橋区東新町1-33-11          ★東京第3 (03) 3777-8851 東京都大田区南馬込1-5-15          ★西東京 (0425) 83-1730 日野市日野台5-5-4          武蔵野 (0422) 33-8164 三鷹市野崎3-8-15          甲府 (0552) 28-1320 甲府市富竹2-1-17          ★千葉 (043) 265-6110 千葉市中央区南町1-5-20          松戸 (0473) 68-5166 松戸市堤台295-1          船橋 (0474) 23-7170 船橋市市場4-16-2          鎌倉 (0479) 24-5521 鎌倉市長塚町3-645          木更津 (0438) 37-7915 木更津市請西2-5-22          ★横浜 (045) 753-9583 横浜市磯子区中原1-2-23          横浜東 (045) 471-9511 横浜市港北区新横浜1-9-1          湘南 (0463) 55-7600 平塚市田村1381          相模原 (0427) 59-4398 相模原市横山2-2-12</p>
中部地区	<p>★静岡 (054) 283-9497 静岡市曲金6-8-44          沼津 (0559) 24-1028 沼津市宮前町11-4          浜松 (053) 465-0735 浜松市植松町1476-2          ★松本 (0263) 27-1636 松本市芳野8-14          長野 (0262) 26-6208 長野市中御所3-2-25          上田 (0268) 27-9395 上田市住吉字鳥居町264-1          ★名古屋 (052) 332-2671 名古屋市中川区山王3-5-5          ★豊橋 (0532) 54-1830 豊橋市下地町橋口17-1          半田 (0569) 22-2671 半田市住吉町2-109          岡崎 (0564) 25-0611 岡崎市柿田町1-21          ★岐阜 (0582) 74-7996 岐阜市六条南3-12-9          濃飛 (0574) 25-8418 可児市土田字下切3832-1          ★三重 (0592) 31-1573 津市栗真町屋町字蒲池328          四日市 (0593) 51-9434 四日市市磯の森1-15-9</p>

北 陸 地 区	★金 沢 (0762) 49-9033 石川郡野々市町字御経塚町1096-1 富 山 (0764) 51-3933 富山市金泉寺71-1 福 井 (0776) 53-6050 福井市北西夕陽町625
近 畿 地 区	★京 都 (075) 681-9551 京都市南区上鳥羽菅田町48 北近畿 (0773) 23-6996 福知山市末広町6-13 大 津 (0775) 43-2331 大津市葉林町11-35 彦 根 (0749) 23-8688 彦根市古沢町406-1 ★大 阪 (06) 796-5430 大阪市平野区加美南3-7-19 恵美須 (06) 644-1145 大阪市浪速区恵美須西1-2-9 北大阪 (0726) 34-4683 茨木市鮎川5-15-3 南大阪 (0722) 45-5855 堺市老松町1-38 和 泉 (0724) 36-1560 貝塚市沢1715 和歌山 (0734) 45-5298 和歌山市西小二里2-4-91 南 紀 (0739) 24-4092 田辺市柳成町441-1 ★奈 良 (07435) 3-2023 大和郡山市美濃庄町492 ★神 戸 (078) 452-1762 神戸市東灘区魚崎北町1-6-18 西神戸 (078) 795-6336 神戸市須磨区郊栄台3-15-2 姫 路 (0792) 66-8295 姫路市青山1008-1 阪 神 (06) 421-2304 尼崎市緒名寺3-2-10 ・ 豊 岡 (0796) 22-6174 豊岡市九日市上町下畑77-1
中 国 地 区	★岡 山 (086) 292-5830 都窪郡早島町大字矢尾828 津 山 (0868) 24-2702 津山市忍6-8 福 山 (0849) 52-0736 福山市津之郷町津之郷土開地 ★広 島 (082) 874-6100 広島市安佐南区西原2-13-4 東広島 (0824) 28-3055 東広島市八本松町藤田2710-2 ★松 江 (0852) 21-6110 松江市西津田3-1-10 鳥 取 (0857) 26-4227 鳥取市青葉町2-204 浜 田 (0855) 22-9137 浜田市相生町3773-1 ★山 口 (08397) 2-4525 吉敷郡小郡町若草町4-12 東山口 (0833) 44-0053 下松市末武中575-3 下 関 (0832) 56-2650 下関市秋根南町2-1-4
四 国 地 区	★高 松 (0878) 23-4980 高松市朝日町6-2-8 徳 島 (0886) 25-8840 徳島市中常三島町3-11-14 高 知 (0888) 83-7039 高知市高須字高須塩田西ノ丸960-1 ★松 山 (0899) 73-0121 松山市高岡町178-1 宇和島 (0895) 24-1975 宇和島市中沢町1-1-20 新居浜 (0897) 43-8854 新居浜市国領1-甲1799-4
九州・沖縄地区	★福 岡 (092) 572-2617 福岡市博多区井相田2-12-1 南福岡 (0942) 21-7858 久留米市上津町1682-2 長 崎 (0958) 45-8481 長崎市宝町6-11 佐世保 (0956) 33-7288 佐世保市白島町107-5 佐 賀 (0952) 25-0983 佐賀市鍋島町八戸五本松尾2043-2 ★北 九 州 (093) 592-6510 北九州市小倉北区大手町6-12 筑 豊 (0948) 24-9283 飯塚市大字川津字宮の前272-2 大 分 (0975) 32-0518 大分市中春日町16-20 ★熊 本 (096) 372-1251 熊本市新屋敷3-15-17 八 代 (0965) 35-2451 八代市妻島東町7-14 ★鹿 児 島 (0992) 59-0628 鹿児島市鴨池新町12-1 宮 崎 (0985) 28-8371 宮崎市原町4-12 延 岡 (0982) 21-7744 延岡市浜砂2-17-10 ★沖 縄 (098) 866-5562 那覇市曙2-10-1

シャープ事務機山形販売株式会社 (0236) 33-3215 山形市大字青柳字柳田55-3  
シャープ事務機福井販売株式会社 (0776) 54-7755 福井市米松1-15-25

所在地・電話番号などは変わることがありますので、その節はご容赦願います。(9211)









# **カーフ株式会社**

本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号  
 電話 06 (621) 1221(大代表)  
 電子機器事業本部 〒329-21 栃木県矢板市早川町174番地  
 電話 0287 (43) 1131(大代表)

お客様へ……お買いあげ年月日、お買いあげ店名を記入されますと、修理などの依頼のときに便利です。

お買いあげ年月日	年      月      日
お買いあげ店名	
	電話番号
もよりの お客様ご相談窓口	
	電話番号